
ATHENÆUM.

Reise

durch die

La Plata-Staaten,

mit besonderer Rücksicht

auf die physische Beschaffenheit und den Culturzustand

der

Argentinischen Republik.

Ausgeführt

in den Jahren 1857, 1858, 1859 und 1860

von

Dr. Hermann Burmeister.



Zweiter Band.

Die nordwestlichen Provinzen und die Cordilleren zwischen Catamarca und Copiapo umfassend.

Nebst einer systematischen Uebersicht der beobachteten Rückgratthiere.

Mit einer Charte der bereisten Gegenden.

Halle,

Druck und Verlag von H. W. Schmidt.

1861.

Vorrede.

Mit diesem zweiten und letzten Bande meiner Reise durch die Argentinische Republik nehme ich zunächst vom Deutschen Publikum Abschied; eine besondere Verkettung von Umständen hat mich bestimmt, um meine Entlassung aus dem Königl. Preußischen Staatsdienste nachzusuchen, und ist mir dieselbe, nach 30jähriger Lehrthätigkeit, „in Gnaden" bewilligt worden; ich verlasse noch im Laufe dieses Monats Europa, um den Rest meines Lebens ganz der wissenschaftlichen Untersuchung des La Plata-Gebietes zu widmen. — Aus diesem Grunde werden die in der Vorrede zum ersten Bande der Reise namhaft gemachten Abhandlungen, welche ich als wissenschaftliche Erfolge derselben mit Muße in Europa auszuarbeiten gedachte, zunächst nicht erscheinen; eine behagliche Muße, das Wichtigste für die gedeihliche Bearbeitung, stand mir in meinem dermaligen Wirkungskreise nicht in Aussicht; ja die Hindernisse häuften sich für die Herausgabe des bereits Vollendeten, je näher der Zeitpunkt kam, wo es ans Licht treten sollte. Darum mußte ich bald die Lust an der Arbeit verlieren und daran denken, meine noch vorhandenen, immerhin ganz rüstigen Kräfte anderswo unter günstigeren Verhältnissen zu verwerthen.

Von jenen damals angedeuteten Abhandlungen ist indessen eine, über das Klima der Argentinischen Republik, wirklich vollendet und in den Schriften der Naturforsch. Gesellschaft zu Halle (Bd. VI.) veröffentlicht worden; eine zweite wird unter Mitwirkung meines bisherigen Kollegen und früheren Zuhörers, Hrn.

Prof. Dr. Giebel, demnächst erscheinen und die Versteinerungen der Cordilleren, welche ich gesammelt habe, behandeln; für eine dritte, die Tertiärformation bei Paraná betreffend, habe ich ihm die von mir zurückgebrachten Materialien übergeben.

Indem ich also hiermit mich dem Andenken meiner Landsleute empfehle, bekenne ich gern, daß es mir in vieler Hinsicht schwer geworden ist, mich von meinem Vaterlande zu trennen; aber die gewisse Ueberzeugung, daß meine durch beständig wiederkehrende Anfälle eines körperlichen Leidens, denen ich in dem rauhen nordischen Klima ausgesetzt bin, angegriffene Constitution nur in einem wärmeren Himmelsstriche diejenige Behaglichkeit empfinden könne, welche vor allem zu einer ersprießlichen wissenschaftlichen Thätigkeit nothwendig ist, hat mich bestimmen müssen, den entscheidenden Schritt zu thun, und um so mehr, als derselbe mich auch von manchem anderen Mißbehagen meiner dermaligen Stellung befreit und mir in jeder Beziehung die frohe Zuversicht wiedergiebt, welche von früher Jugend auf einen hervorragenden Zug meiner ganzen Lebensrichtung ausgemacht hat. So gehe ich denn mit Vertrauen ins Weite, von der festen Ueberzeugung durchdrungen, daß ein uneigennütziges und wahrhaftiges Streben nach den erhabensten Gütern des Menschen Denjenigen zum Ziele führen müsse, der davon wirklich erfüllt ist. —

Schließlich erlaube ich mir noch die Bemerkung, daß das dem ersten Bande beigegebene Titelbild ganz unter meiner Erwartung geblieben, und die Ausführung der anfangs gut gezeichneten Platte nur als mißrathen angesprochen werden darf. Aus diesem Grunde habe ich die Verlagshandlung ersucht, das für den zweiten Band bestimmte, nicht bessere Titelbild lieber ganz wegzulassen. —

Halle, d. 10. Juli 1861.

H. Burmeister.

Inhalt.

Anhang.

XXI.

Santa Fé und seine Umgebungen. —

Während meines Aufenthaltes in Paraná versäumte ich es nicht, das benachbarte Sa Fé zu besuchen, den Hauptort einer eigenen ziemlich kleinen Provinz, und die älteste städtische Anlage am ganzen unteren Rio Paraná, älter selbst als Buenos Aires, seit der ersten verunglückten Gründung durch Don Pedro de Mendoza im Jahre 1535. —

Die Provinz Sa Fé bildet einen schmalen Landstrich am westlichen Ufer des Rio Paraná; sie beginnt im Süden am Arroyo del Medio, nördlich von S. Nicolas, stößt im Westen an die Provinz Cordova, von ihr durch den Arroyo de las Tortugas und dessen ideale Verlängerungen nach Norden wie nach Süden getrennt, und reicht nordwärts, ohne Grenze, in das unbewohnte Gebiet von Gran Chako hinein, freilich in dieser Richtung mit einer seßhaften Bevölkerung den 29° S. Br. nicht überschreitend. Man schätzt ihr Areal auf 600—700 Quadratleguas, insofern ihre Länge etwa 60, ihre durchschnittliche Breite 10—12 Leguas beträgt und ihre Bevölkerung, nach der Zählung vom Jahre 1858, auf 41,066 Einwohner, wovon etwa 8000 auf die Stadt kommen mögen. — Das ganze Land besteht, ohne Unterbrechung, aus einer einzigen Ebene, deren Boden sich nirgends höher als 50—60 Fuß über den Spiegel des Paraná-Flusses erhebt; die erhabensten Stellen in der Nähe von Rozario dürften auch die höchsten Punkte des Landes sein. Sie wird in ihrer südlichen Hälfte, unterhalb der Hauptstadt, nur von kleinen aber zahlreichen Bächen durchschnitten, die dem Rio Paraná zufließen, und enthält in der nördlichen Partie die unterste Strecke

des Rio Salado, als eine schiffbare Wasserstraße, welche in das unbegrenzte Gebiet des Gran Chako leitet und faktisch die Grenze der Civilisation des Argentiner Landes gegen den Gran Chako ausmacht; denn nirgends gehen bis zum 28° 40′ S. Br. Ansiedelungen über den Rio Salado nach Osten weit hinaus; das ganze unermeßliche Land zwischen dem 29° S. Br. im Süden, dem Rio Paraná und Rio Paraguay im Osten, und dem 64° westl. Länge von Paris im Westen ist bis jetzt so gut wie eine terra incognita, welche den Einflüssen Europäischer Bevölkerung sich gänzlich entzogen hat, und unter dem Namen des Gran Chako der wilden Urbevölkerung bis heute überlassen werden mußte. —

Sa Fé de la Vera Cruz wurde 1573 von De Garay angelegt, einige Jahre vor der zweiten Gründung von Buenos Aires durch denselben thätigen Spanischen Befehlshaber; aber die Wahl des Ortes an einer 20 Leguas weiter nach Nordosten gerückten Stelle, hinter den Inseln des Rio Paraná, wo gegenwärtig der kleine Ort Cayastá liegt, war so unglücklich, daß die Einwohner sich entschlossen, ihre Stadt zu verlassen und 1651 eine andere am Rio Salado zu gründen, deren Lage wenigstens den Vorzug eines trocknen Bodens hatte, der bei Cayastá, unter dem beständig wechselnden Wasserstande des Flusses, niemals zu erwarten war. Der Rio Salado beschreibt hier einen großen Bogen, indem er, übrigens in ganz flacher Gegend fließend, um einen länglich elliptischen Höhenzug herumläuft, welcher an seiner erhabensten Stelle etwa 30—40 Fuß höher liegt, als der Wasserspiegel des Flusses. Auf dieser natürlichen Erhebung steht die Stadt; der Fluß dehnt sich im Südwesten derselben zu einem weiten aber flachen See aus, zieht sich dann am Fuße des Hügels wieder zu einem engen Bett zusammen, läuft als solcher an den steilen, fast senkrechten Gehängen des Hügels nach Norden und wendet sich da, wo der Hügel aufhört, gegen Osten zum Rio Paraná, in den er etwa 2 Leguas von Sa Fé, zwischen zahlreichen, flachen, bewaldeten Inseln sich ergießt. Der Hügel, worauf Sa Fé gebaut ist, bildet die einzige Erhebung in dieser völlig flachen Gegend; ringsumher erblickt man nichts als große Seen, Flußbetten und Marschen, die eine unabsehbare sumpfige Niederung zwischen sich fassen, mit der die Communication überall nur auf Kähnen und Schiffen möglich ist.

Auf dieselbe Art gelangt man auch jetzt noch am leichtesten und bequemsten nach Sa Fé; der Landweg von Rozario ist nicht angenehm und die Passage der langen Fuhrt durch den See, kurz vor Sa Fé, (Paso de St. Tomé), höchst beschwerlich; man thut viel besser, auf dem Dampfschiff bis Paraná zu fahren und von dort sich nach Sa Fé auf dieselbe Art zu begeben. Lange Zeit gingen zwischen beiden, 5 Leguas von einander entfernten Städten nur Segelboote, wöchentlich zweimal; man fuhr Morgens 7 Uhr ab, und kam, je nachdem der Wind war, in 2—4 Stunden am andern Orte an; aber es gab auch Fälle, wo man 12 Stunden unterwegs blieb und das Vergnügen hatte, auf einer der Inseln am Stromwege zu übernachten. Ich selbst habe die Fahrt zweimal mit einem solchen Segelschiffe gemacht, bin aber jedes Mal glücklich gewesen; sie dauerte nicht über 3 Stunden. In der letzten Zeit meiner Anwesenheit in Paraná fuhr ein Dampfschiff täglich zwischen beiden Städten und legte den Weg in einer Stunde zurück; aber als die Kriegsunruhen ausbrachen, kaufte die Regierung das einem Privaten gehörige Boot, um ihre Truppen nach Sa Fé überzusetzen, und der Verkehr auf Segelbooten nahm wieder seinen Anfang. Ich weiß also nicht, wie es damit gegenwärtig steht; ist die frühere Einrichtung wieder hergestellt, so fährt man Morgens 10 Uhr von Paraná nach Sa Fé, und am andern Morgen 7 Uhr von Sa Fé wieder nach Paraná; der erste Platz kostete 1 Peso, der zweite 2 Real für jede Person; auf dem Segelschiff wurden auch 2 Real für die Person entrichtet, ausschließlich der Frachtstücke, für die nach Umfang und Gewicht bezahlt werden mußte. —

Die Fahrt von Paraná nach Sa Fé ist ungemein unterhaltend, man lernt nirgends besser, als auf diesem Wege, den Charakter des Flusses kennen und kann namentlich die flachen Marschen, welche seine Ufer viele Meilen weit begleiten, ganz in der Nähe vortrefflich studiren. Alles, was ich früher davon im ersten Theil dieser Reise (S. 98 u. flgd.) gesagt habe, wiederholt sich hier, aber im höheren Grade der Ausführung; man hat stets neue überraschende Blicke auf die vielen bewaldeten Sumpfländer zwischen den Armen des inselreichen Stromes zu erwarten, und kann sich an der Pracht ihrer Vegetation davon überzeugen, wie reich und schön das Land umher, sei es in Entrerios oder in Sa Fé, aussehen müßte,

wenn hinreichende Wassermengen seinen jetzt dürren Boden erquickten und ihn so feucht erhielten, wie hier auf diesen stattlich bewaldeten, mit schön blühenden rankenden Gewächsen in dichter Fülle prangenden Eilanden des majestätischen Stromes. —

Unmittelbar nach der Abfahrt vom Hafen der Stadt Paraná befindet man sich auf dem breiten Hauptstrom des Rio Paraná, der hier neben dem hohen steilen südlichen Ufer des Flusses sich hinzieht; man fährt wohl eine Viertelstunde nach Norden, ehe man ihn überschritten hat, und gelangt dort an die Mündung eines sehr engen Armes, welcher ziemlich in derselben Richtung weiter in das niedrige, sumpfige, dichtbewaldete Vorland hineinführt. Dies Vorland ist eigentlich eine ziemlich große, 12 Leguas lange Insel, welche neben dem flachen nördlichen Ufer des Flusses liegt, und durch einen langen, vielfach gewundenen Arm des Rio Paraná, den Riancho Colastine, von dem Festlande im Westen abgetrennt wird. Eine große Menge kleinerer Flußarme durchschneiden die Insel der Quere nach, und einer dieser Querarme des untersten südwestlichen Theiles der Insel war es, in den wir einbogen, als wir den offnen Strom verließen. Von da an bleibt man gegen eine halbe Stunde lang auf engen, hin und her gewundenen Querarmen, wo die Vegetation so nahe an das Schiff reicht, daß man mit Händen darnach greifen kann; ja zu Zeiten, bei Hochwasser, fährt man zwischen die im Wasser schwimmenden Kronen der Bäume hindurch, welche auf Untiefen quer durch die Wasserwege wachsen, deren Niveau zur Zeit des tiefsten Wasserstandes als trockner Boden aus dem Wasser hervorragt. Hier hat man die eigentliche Sumpfboden-Vegetation, bestehend aus Polygonum-Arten, Gräsern (Oryza paraguayensis), Scitamineen, der Cameloté und vielen anderen weichen, holzlosen Pflanzen, dicht neben sich; hier kann man die unabsehbaren, duftenden Blumenfelder überblicken, zwischen denen einzelne höhere Stauden, große blau blühende Scitamineen, sich erheben; hier wächst auch, an einsamen stillen Orten mitten zwischen den Inseln, wo ruhige weite Wasserflächen mit mäßiger Tiefe sich gebildet haben, die berühmte Victoria regia, die Königin der Blumen, deren Zucht in unsern Gewächshäusern sie bereits zu einer allbekannten Zierpflanze der ersten Etablissements dieser Art gemacht hat. Den 22. Mai 1859, als ich noch auf der Quinta bei Paraná wohnte, brachten mir die

Kinder meines Nachbarn, der im Rincon bei S. José gearbeitet hatte, die dort gefundene reife Frucht der Victoria regia und sagten mir dabei, daß das Gewächs in jener Gegend, zwischen den Inseln im Fluß auf Lagunen, nicht selten vorkomme und früher auch hier in Paraná an entsprechenden Stellen gefunden worden sei. Ich untersuchte die Frucht genau und säete, da die Samen bereits reif waren, viele in die Lagunen meiner Umgebung, um die schöne Blume wieder hierher zu versetzen. Die Frucht war so groß wie eine große Kegelkugel, etwas flachrund, wie eine Pomeranze, über und über mit Stacheln besetzt, und trug oben, wo die Staubfäden nebst den Kronenblättern gesessen hatten, einen großen, kreisrunden, vertieften Discus, der von der Mitte aus radial gestreift war. Jedem Streif, ich zählte über 60, entspricht im Innern der Frucht eine dünne papierartige Scheidewand, und in jedem der dadurch getrennten Fruchtfächer steckten etwa 30 große, ovale, graugrün gefärbte, von einem klebrigen fleischigen Arillus umgebene Samen, die an langen fadenförmigen Nabelsträngen befestigt, dicht aneinander gedrückt sind und eine in sich locker zusammenhängende Masse jedes Fachs bilden. Leider konnte ich die schöne Blume nicht selbst sehen und untersuchen, in der Jahreszeit der Fruchtreife (Ende Mai) waren alle bereits verblüht; aber im Januar, der Zeit ihrer Blüthe, soll ihre Menge an der Stelle, wo die Frucht gesammelt wurde, sehr groß gewesen sein.*) Nach Letzterer nannte man das Gewächs Mays del Agua, weil die reifen Samen etwa die Größe von Maiskörnern haben und nachdem sie geröstet worden, gegessen werden. —

Nach Verlauf einer halben Stunde verläßt man die engen Kanäle zwischen dem Marschlande und gelangt auf den Riancho Colastine, der besonders nach Süden bald sehr breit wird; durch ihn fahren die Schiffe, welche von Buenos Aires, und überhaupt stromaufwärts kommen, nach Sa Fé. Auch wir bogen in ihn ein und fuhren eine kurze Strecke darin aufwärts, nach Norden; dann hatten wir die Mündung des Rio Salado erreicht, der hier mit

*) Man sagte mir, die Blume sei ganz weiß und nicht so groß wie ein Teller; das Blatt etwa doppelt so lang wie breit, und von Armeslänge. Darnach scheint es eine verschiedene Spezies zu sein, die man Victoria Argentina nennen könnte. —

dem Riancho Colastine zusammentrifft. Man sieht von der Mündungsstelle stromaufwärts die weißen Häuser des kleinen Städtchens San José in etwas über 1 Legua Entfernung, und legt bald nach der Einfahrt in den Rio Salado bei einer Bucht am Flußufer an, wo ein einzelnes Häuschen steht, um die Passagiere abzusetzen oder einzunehmen, welche nach oder von S. José der Reise sich anschließen. Das ist der sogenannte Rincon, von wo die Frucht der Victoria mir gebracht wurde; sie war aber nicht ebenda gefunden, sondern im Innern der Marschen, zwischen dem Riancho Colastine und dem Rio Paraná der dortigen Gegend. Von jetzt an wird der Charakter der Ufer des Flusses ein anderer: die eigentliche Sumpf- oder Marschvegetation hört auf, und holziges Gebüsch mit kräftigen hohen Bäumen tritt an deren Stelle; man befindet sich inmitten einer stattlichen Waldung, die am Rio Salado weit nach Norden, mit örtlichen Unterbrechungen, hinaufreicht und eine bis jetzt noch unerschöpfte Holzkammer bildet, woraus die Bauhölzer für die Ansiedelungen der benachbarten Provinzen hauptsächlich bezogen werden. In der Nähe von Sa Fé hört die Waldung auf, man sieht fast eine Viertelstunde lang die malerische Stadt hoch auf den kahlen Gehängen des Flusses vor sich und weidet sich an ihrem Anblick, der viel zu versprechen scheint; — kurz vorher, ehe man sie erreicht, öffnet sich zur Rechten, nördlich vom Fluß, ein unabsehbares Wasserbecken, das hier mit ihm zusammenhängt. In diesen großen See mündet der zwischen dem Rio Salado und Rio Paraná fließende, grade von Norden aus dem Gran Chako herabkommende Rio Saladillo; er bildet daselbst ein ähnliches, aber noch viel größeres Wasserbecken oberhalb Sa Fé, wie der Rio Salado unterhalb der Stadt; sie liegt förmlich wie im Wasser, ziemlich nach allen Seiten hin von Seen oder Flüssen umgeben und scheint durch diese ihre Lage mehr, als irgend eine andere Stadt am Rio Paraná, zum Stapelplatz für den Binnenverkehr auf den natürlichen Wasserstraßen sich zu eignen. Leider setzt die Wasserarmuth der meisten Flüsse des Landes dem Binnenverkehr große Hindernisse entgegen; auch der Rio Salado leidet an den Normaleigenschaften der hiesigen Flüsse: einem breiten flachen Bett mit wenig Fall, einer unendlichen Menge von Krümmungen, als den natürlichen Folgen jener Ursachen, und an der geringen Tiefe seiner Wasserfläche, die aus eben denselben Gründen folgt, nebst

der großen Veränderlichkeit seines Laufes; lauter Eigenschaften der Argentinischen Binnenflüsse, welche vom Standpunkte des Verkehrs aus als ebensoviele Fehler betrachtet werden müssen, die durch nichts aufgehoben werden könnten, als durch eine künstliche, ebenso kostspielige wie mühsame Correction ihres Laufes. —

Wenn man der Landungsstelle bei Sa Fé sich nähert, so gewahrt man stets eine Anzahl, 20—25, größere und kleinere Schiffe im Hafen liegen, welche für den merkantilen Verkehr der Stadt ein rühmliches Zeugniß abgeben; ich habe niemals bei Paraná auch nurhalb so viele Schiffe gesehen, wie ich stets am Quai von Sa Fé bemerkte; selbst große Dreimaster waren darunter, die direct von Nord-Amerika oder Europa bis dahin fahren. Ein elegantes Gebäude ragt hinter den Schiffen über die anderen niedrigeren Häuser des Hafenstadttheiles hervor und führt die Inschrift: Capitania del porto; im Uebrigen ist an der Landungsstelle keine weitere Vorrichtung getroffen, das Ufer fällt sanft geneigt in den Fluß hinab und ein aus dem Dampfboot bis ans Ufer gelegtes Brett bringt die Reisenden von Bord. Man wird nicht grade angenehm überrascht, wenn man ans Land gegangen ist; die benachbarten Häuser sehen größtentheils sehr ärmlich aus; nur ein größeres neues liegt neben der Capitania. Weiterhin kommt man nach links sofort auf den verfallnen Spaziergang der Stadt; ehemals vielleicht eine elegante Anlage, jetzt aber ziemlich zerstört; der hohe aus Backsteinen gemauerte Quai des Ufers ist stellenweis herabgestürzt, die daran befindliche Wassertreppe nicht mehr sicher gangbar, die eiserne Balustrade schadhaft und der Platz selbst mit z. Th. abgestorbenen Bäumen, Paraisas, bepflanzt, die füglich durch neue schon längst hätten ergänzt werden sollen; der ganze Eindruck erinnert an eine gefallne Größe, man könnte den Charakter Sa Fé's nicht besser ausdrücken, wenn man ihn sorgfältig hätte zur Schau stellen wollen, als durch einen solchen Spazierplatz am Eingange in die Stadt. Denn hier erst beginnt sie, ein langes schmales Rechteck beschreibend, 6 Quadras mit fünf Längsstraßen lang und 22 Quadras breit; aber keine dieser Straßen ist in ihrer ganzen Länge wohlgebaut und gleichmäßig gut erhalten; überall wechseln, namentlich in den Gegenden zunächst am Fluß und am Hafen, schlechte Ranchos mit einigen guten Häusern, unter denen einzelne am entgegengesetzten Ende durch Alter und Solidität ehrwürdig genug aussehen.

Ganz am äußersten Ende, gleichsam als Abschluß gegen Süden, wie der Spaziergang am Anfange, neben dem Hafen nach Norden, liegt die Plaza und an ihr die Hauptkirche, eine zweite alte Kirche, und das Cabildo; man muß wohl eine halbe Stunde gehen, bis man vom Hafen dahin kommt und endlich am äußersten Ende des Ortes den besten Theil der Stadt erreicht; lauter unpassende, unbequeme Einrichtungen, die den ankommenden Fremden sofort gegen Sa Fé einnehmen; denn nichts von allen dem, was er auf dem langen Wege sieht, kann ihm Beifall oder gar Bewunderung ablocken, es ist Alles gleich mittelmäßig vom Anfang bis zum Ende. —

Zur näheren Bestätigung dieses herben Urtheils, und seiner Verbesserung, so weit es derselben bedürftig sein sollte, will ich etwas mehr auf die Einzelnheiten Sa Fé's eingehen; ich will die Stadt förmlich beschreiben, damit der Leser selbst urtheilen könne und sehe, daß auch ich sie nicht bloß durchlaufen, sondern mit Aufmerksamkeit betrachtet habe. Ich beginne diese Beschreibung am untersten Ende, da wo die Plaza liegt, wohin also eigentlich das Haupt der Stadt gelegt werden muß. —

Die Plaza ist ein regelmäßiges Viereck von der gewöhnlichen Einrichtung, an jeder Seite 400 Fuß lang und ziemlich genau nach den vier Himmelsrichtungen gelegen, die südliche Seite nimmt das Cabildo zur Hälfte ein, an der nordöstlichen Ecke steht die alte Kirche La Merced, an der nordwestlichen die neue Matriz, und hinter der Plaza nach Südosten das Kloster der Franziscaner, nach Südwesten das der Dominicaner, jedes mit einer Kirche, welche neben den bereits erwähnten anderen beiden die vier Kirchen von Sa Fé ausmachen. Daneben bestehen noch einige Capellen in den anderen nördlichen Theilen der Stadt. Der Boden der Plaza ist ungepflastert, größtentheils mit Gras bewachsen und von zwei Kreuzwegen durchschnitten; neben den Häusern, die daran stehen, laufen Trottoirs aus Ziegelsteinen hin, sonst aber fehlt ihm alle weitere Decoration.

Das Cabildo ist das imponirendste Gebäude der Stadt, obgleich höchst einfach, ohne Schmuck, aber in guten Verhältnissen entworfen. Acht viereckige solide Pfeiler tragen sieben halbkreisrunde Bogen in zwei Etagen übereinander; der mittelste Bogen jeder Etage

tritt etwas vor und erhebt sich mit einem dritten Gliede als starker viereckiger Thurm über das mit einem Geländer gekrönte flache Dach; der Thurm endet gleichfalls mit einem flachen Dach und ähnlichem Geländer, aus dessen Mitte sich der hohe Flaggenstock mit der kornblumenblau und weißen Standarte der Conföderation erhebt; Alles freilich ganz glatt gemauert, ohne Gesimse und Leisten; nur die Dachbalustrade hatte einen etwas vortretenden Sockel. Uebrigens war das solide aus gebrannten Ziegeln aufgeführte Gebäude reinlich gehalten, frisch geweißt und die Thüren alle mit neuem grünen Oelanstrich versehen; — obgleich es mehrere Stürme bestanden haben mußte, denn die Thüren waren von Flintenkugeln durchlöchert und an der einen die Gegend des Schlosses wahrhaft zerschossen.

In solider und architektonisch richtig angelegter Bauart steht die neue Matriz, an der nordwestlichen Ecke der Plaza, dem Cabildo gleich, an Eleganz und gefälligem Ansehn aber bei weitem voran, sie kann wirklich als ein sehr gutes neues Bauwerk, aus dem Jahre 1838 stammend, wie die Inschrift im Vestibul angab, bezeichnet werden. Zwei hübsche dreigliedrige Thürme, in runde Kuppeln endend und mit runden Bogenfenstern geziert, standen an den Ecken der Façade, einen flachen griechischen Giebel zwischen sich nehmend, der unten auf zwei Pfeilern, von drei Bogeneingängen unterbrochen, ruhete; eine passende Thür führte ins Innere, drei Schiffe mit flacher Decke enthaltend, die durch Seitenfenster im Rundbogenstyl Licht empfingen, während die Wände mit Pilastern und Gesimsen in geschmackvollen Verhältnissen decorirt waren. In dem einen der Nebenschiffe bemerkte ich noch eine alte, aus frühester Zeit stammende, mit Stuccatur gezierte Decke von eigenthümlicher Construction, mit scharfkantigem Quergebälk, wozwischen halbrunde, schmale Bogenwölbungen ausgespannt waren; ich fand diese Bauart später in Cordova wieder, im Gebäude der Universität, dem ehemaligen Jesuiten-Collegium, was wahrscheinlich derselben Zeit angehört; denn dies Collegium wurde zwischen 1666—1675 errichtet, und eben damals (nach 1651) verlegte man die gegenwärtige Stadt Sa Fé an ihre jetzige Stelle. Weitere Decorationen durch reiche Altäre oder Bilder hatte die Kirche nicht; sie war inwendig ebenso einfach weiß angestrichen, wie auswendig; selbst auf den Hauptaltar hatte sehr wenig Schmuck verwendet werden können. Einige neue Gebäude neben der

Kirche, zwischen einem Vorhofe und Garten belegen, dienten als Wohnstätte der Geistlichkeit; ebenfalls gut und geschmackvoll gebaut, wie die Kirche, welche sehr wohlhabend zu sein schien, denn sonst hätte man schwerlich in einer ziemlich armen Stadt ein so kostspieliges, weil solide und elegant gebautes Werk vor 20 Jahren zu Stande bringen können. —

An der entgegenstehenden nordöstlichen Ecke der Plaza liegt die alte Kirche La Merced; ein großes aber plumpes Bauwerk, ebenfalls ohne Decoration, mit einem dicken unvollendeten Thurm zur Seite und großem Querschiff hinter der Mitte, aber ebenfalls ohne Kuppel und ohne Gewölbe, nur mit einer flachen, aus Gebälk construirten Decke versehen. Dies alte Werk erschien ziemlich baufällig; große Risse durchzogen das dicke, stellenweis seines Putzes beraubte Gemäuer; man konnte die Bauart der Alten daran prüfen und sich überzeugen, wie sie, bei dem Mangel aller natürlichen Bausteine, — in der ganzen Provinz von Sa Fé möchte auch nicht ein einziger natürlicher Rollstein aufzufinden sein, — sich durch Luftziegel geholfen hatten, welche an Stellen, wo das Mauerwerk hinreichend stark und geschützt war, mitten unter die gebrannten Ziegel in ziemlichem Umfange hineingesetzt waren. Ich bemerkte das mit Bewunderung und noch mehr die Dauerhaftigkeit der alten Luftziegel; sie erschienen mir nur wenig mehr verwittert zu sein, als die gebrannten. —

Noch weiter nach Süden und beinahe außerhalb der Stadt, ganz an ihrem äußersten Ende, liegen die beiden Klöster: S. Franzisco, im Osten, hart am Ufer des Flusses, auf hohem steilem Uferrande, S. Domingo, mehr landeinwärts nach Westen. Das Erstere ist eine sehr alte, halb verfallne Anlage mit kleiner thurmloser Kirche, angeblich dem ältesten Gebäude in Sa Fé; deren neuer weißer Anstrich sich komisch neben dem ruinenhaften Klostergemäuer ausnahm. Ich trat in den Klosterhof, weil ich die Kirche verschlossen fand, und sah hier zwar ganz prachtvoll große, himmelhohe Orangenbäume, fast vom Umfange alter Linden, aber sonst Alles in kleinen, mittelmäßigen Verhältnissen angelegt und im kläglichsten Zustande erhalten, dem gänzlichen Einsturz nahe. Der eine von den drei Mönchen, die in diesem Kloster wohnen, wandelte einsam durch den öden oberen Bogengang und schaute vom Fenster nach mir herunter, wie ich auf dem Hofe mich erging und an den alten Oran-

gen, den ältesten und größten, die ich gesehen habe, mich erfreute. Aber so groß und stattlich sie auch waren, es fehlte ihnen die Jugendfrische; die Blätter erschienen mir sehr klein, viel kleiner als gewöhnlich, die Zweige im Uebermaß vorhanden und die Früchte nicht so reichlich, wie man sie an jüngeren Bäumen zu sehen pflegt; — die alten Bäume paßten so recht zu dem Eindruck des Ganzen, das mir entschieden dem baldigen völligen Untergange verfallen zu sein schien. — Besser, ja sehr viel besser, sahe S. Domingo aus; eine gute, reinlich gehaltene Kirche mit schlankem zierlichem Thurm ladete schon von ferne den Besucher freundlich ein und verrieth eine gewisse Wohlhabenheit, wie man sie an den klösterlichen Anlagen des Argentiner Landes nur selten wahrnimmt; ich betrat den Eingang, weil darin ein großes Oelgemälde hing, das ich für eine allegorische Darstellung der Einführung des Christenthums in diese Gegenden hielt, wobei ich eine Figur im Kaiserlichen Ornat im Vordergrunde auf Karl V. bezog; aber der herzukommende Mönch sagte mir, es sei ein Gemälde aus ältester christlicher Zeit und der Kaiser sei Constantin der Große. Obgleich nicht ganz schlecht, war es doch nur ein mittelmäßiges, aber recht altes Kunstwerk, das seinen Costumen und seiner Anordnung der Figuren nach füglich ins 14. Jahrhundert versetzt werden konnte; ich hielt es für die spätere Copie eines alten spanischen Gemäldes, das die Stifter des Klosters wahrscheinlich für das hiesige aus Europa hatten kommen lassen. Auf die Einladung des Bruder Pförtners, oder wer es sonst sein mochte, betrat ich den Corridor und sah mir die übrigen Gemälde an; fand aber nichts, was besser oder werthvoller gewesen wäre; die Zahl der Bilder war überraschend groß, alle Räume, auch die Kirche, hatten ihren derartigen Schmuck, aber irgendwelchen Kunstwerth verriethen sie nicht; es waren sämmtlich mittelmäßige Arbeiten. Indessen zierten sie immer die kahlen weißen Wände und machten den Eindruck der Eleganz, wenigstens auf Leute, die Besseres zu sehen nicht gewohnt sind; denn offenbar war dies Kloster der Dominicaner eins der schmuckvollsten, die ich im Argentiner Lande gesehen und besucht habe. —

Noch zwei öffentliche Gebäude liegen in der Nähe der Plaza, der Mercado und das Cuartel, beide ziemlich alte, mehr als halbverfallne Anlagen aus Spanischer Zeit. Der Mercado, die Markthalle, steht hinter der Kirche La Merced und ist ein von

Verkaufshallen umgebener, viereckiger Platz, dessen hohe Mauer an der Seite der Straße in der Mitte einen überwölbten Haupteingang zeigte und an jeder Seite daneben zwei oder drei offene, durch Holzgitter gesperrte Bogen, sehr ähnlich derselben Anlage in Mendoza. Das Cuartel steht ganz am westlichen Rande der Stadt, hinter S. Domingo, an einem offnen Platz und ist ein altes mehrstöckiges Haus mit Thurm und starken Eisengittern vor den Fenstern, selbst vor den Balkonen, die an der Ecke der vordern Fronte angebracht waren. Es sah komisch aus, die Officiere der Mannschaft hinter diesen Gittern sich unterhalten zu sehen; sie erschienen mir wie große Käfige mit Ungeheuern, halb in der Luft schwebend. Einige Kanonen standen auf dem Platz daneben; Soldaten lagerten vor den Thüren und zahlreiche Arrestanten blickten wild und trotzig hinter den Gittern des Erdgeschosses hervor, einige in Eisen geschlossen. Das waren also die Staatsgefängnisse von Sa Fé. —

Die Regierung der Provinz bedarf einer solchen allezeit schlagfertigen Rüstung, wie sie hier zur Schau gestellt war, weil sie im Ganzen nicht beliebt ist; der gegenwärtige Gouverneur war früher einer von Rosas Helfershelfern, er erhielt sich, wie Rosas fiel, theils dadurch, daß er sich gleich an General Urquiza anschloß, theils durch die Anhänglichkeit des gemeinen Mannes an seine Person, mit dem er, selbst wie man behauptet ein Gaucho von Geburt, auf sehr cordialem Fuße steht. Er besucht viel den Rugidor, dem Hahnenkampfe zuschauend, und verkehrt fast nur mit seinen Officieren, der gebildeteren Bevölkerung fern bleibend. Das Alles unterhält in der Provinz einen beständigen Gärstoff, der sich schon mehrmals in Revolutionen gegen die Regierung Luft gemacht hat, aber immer wieder durch die bewaffnete Macht und die Landbevölkerung, welche in dem Gouverneur ihre Hauptstütze anerkennt, niedergeschlagen worden ist. Wegen dieses Mißverhältnisses lebt die wohlhabende und gebildete Bevölkerung von Sa Fé sehr zurückgezogen und das influirt auf die Lebendigkeit des Ortes; alles macht darin einen todten Eindruck, man sieht nur sehr wenige Leute auf der Straße und darunter kaum ein Paar elegant oder anständig gekleidete; die Parteien haben sich ganz isolirt und in ihre Clubs zurückgezogen, deren es hier drei giebt: einen vornehmen, einen des Mittelstandes und

einen der gemeinen Leute, und von dem letzteren ist der Gouverneur Mitglied oder gar Präsident.

Um die Provinz, welche etwas abseits liegt, außerhalb der Hauptverkehrsstraße, die von Rozario nach Cordova geht, zu heben, hat man Einwanderer herziehen wollen und dabei der jetzige Gouverneur viel Eifer gezeigt. Es befindet sich in Sa Fé ein Schweizer Handlungshaus aus Basel mit der Firma: Beck und Herzog, welches die Auswanderer herbeischafft und jährlich Schiffsladungen davon bezieht; ich habe selbst eine solche Ladung von 5 Familien ankommen sehen, wobei ein Bursche war, der mir ungemein gefiel, ein Tyroler von Geburt, welcher mir sagte, sie seien von Beck und Herzog verschrieben worden. Etwa 5 Meilen von Sa Fé nach Norden liegt die Colonie Esperanza am Rio Salado in fruchtbarer Gegend, und gedeiht langsam unter ziemlich kümmerlichen Verhältnissen; hauptsächlich deshalb, weil die Leute ihre Produkte nicht zu Gelde machen können, insofern Sa Fé zu arm und zu schwach bevölkert ist, als daß es den Arbeitern ihre Waare abkaufen und gut zu bezahlen vermöchte. Viele Colonisten kamen mit ihrem Ertrag nach Paraná, um ihn dort zu verkaufen, weil sie hier einen viel sichereren und besseren Markt fanden. Während die Arroba Kartoffeln in Sa Fé 4 Real kostete, galt sie in Paraná 7 Real bis 1 Peso und entsprechend standen alle anderen Feldfrüchte höher; aber der Transport nach Paraná von Sa Fé vertheuerte die Artikel so, daß doch kein großer Gewinn dabei war. Deshalb verließen viele Colonisten nach einiger Zeit ihr Grundstück und suchten sich eine bessere Stellung im Dienst von Leuten, für deren Rechnung sie arbeiteten; und der Art waren auch die beiden Familien, welche während meines Aufenthalts in Paraná bei mir sich vermiethet hatten. Ein gewöhnliches Verfahren ist es hier im Lande, die Leute auf halben Gewinn zu engagiren; der Eigenthümer des Bodens übergiebt ihnen denselben zur Bearbeitung, liefert dazu alle Geräthschaften, selbst die nöthigen Zugthiere nebst der Wohnung, und dafür giebt der Landbauer die Hälfte seines Ertrages an den Grundherrn ab. Aber auch dies Verfahren bringt selten Segen, weder für den Grundbesitzer noch für den Arbeiter, weil die Jahre so unsicher sind, und die Früchte so häufig mißrathen; — oft freilich aber auch, und vielleicht wohl am häufigsten deshalb, weil die Landbauer nicht viel arbeiten

mögen, wenn sie für Andere arbeiten, also nachlässig bei der Arbeit sind. Endlich, und das ist ein Hauptgrund, warum die Colonisation hier im Lande nicht vorwärts will, giebt auch die Regierung den Colonisten das überlieferte Land nur auf Zeit als Darlehn, welches sie zurückfordern kann, wenn der Zeitraum der Ueberlieferung verstrichen ist: Die Arbeiter haben natürlich kein großes Interesse, das Land urbar zu machen; denn je besser sie es halten, desto eher und wahrscheinlicher wird es ihnen wieder genommen. Diese engherzige Selbstsucht bringt das Argentiner Land und seine Colonisten um alle Vortheile, welche eine gut geregelte Einwanderung gewähren könnte. Jeder denkt hier nur an sich, Jeder will sobald wie möglich Nutzen sich verschaffen; aber Nutzen für die Gesammtheit ist Niemandes Ziel, selbst der Regierenden nicht, die doch eben dazu an die Spitze gestellt worden sind. Der Argentiner hat den Fremden gern, so lange er als sein Arbeiter unter ihm steht; er duldet ihn allenfalls noch als Gleichberechtigten neben sich, sieht ihn aber schon in dieser Stellung stets mit scheelen Blicken an; aber er duldet ihn nie als Herrn über sich und das ist der Hauptgrund, warum man die fremde Einwanderung in Masse fürchtet; — man weiß, daß in kurzer Zeit die Fremden in allen Dingen der einheimischen Bevölkerung voranstehen würden, und das will man nicht haben, das will man wo möglich verhindern. —

Ich kehre, nach dieser Abschweifung, zur Beschreibung der Stadt zurück, insofern noch manches Wissenswerthe davon mitzutheilen ist. Zuvörderst also der alterthümliche Eindruck, den sie an Stellen macht, wo gute, alte, solide Häuser sich erhalten haben. Auch die stehen größtentheils in der Nähe der Plaza. Ein solches altes Haus hat stets in der Mitte der Fronte ein großes Portal, das mit einem thurmartigen Ueberbau, worin sich ein Balkonzimmer zu befinden pflegt, geziert ist. Die ungeheuer große Flügelthür trägt einen kräftigen Eisenbeschlag und ist mit großen eleganten Knöpfen von Messing beschlagen, die in quincunxialer Anordnung über ihre Fläche vertheilt sind. Ueber der Thür läuft ein Fries von Holz mit Sculpturen und Inschriften, darunter öfters die Jahreszahl. In Mendoza, wo ähnliche alte Häuser vorkommen, fand ich als älteste Zahl 1719; in Sa Fé habe ich keine so alte Inschrift bemerkt, aber der ganz ähnliche Baustyl schien zu beweisen, daß die Häuser aus derselben Zeit

stammen müssen. Ueber 100 Jahre hatten diese alten Häuser gewiß gestanden. In der Frontmauer zu beiden Seiten des Einganges findet man in der Regel nur kleine, mitunter aber auch ganz große Fenster, ohne Glas, wohl aber mit hölzernen, kunstreich gearbeiteten Gittern ausgefüllt und dahinter durch Laden verschlossen. Häuser mit solchen Holzgittern sind gewöhnlich ganz von Holz gebaut, d. h. von Fachwerk mit Lehmausfüllungen der Fächer; die soliden steinernen Häuser pflegen vortretende, eiserne, auch kunstreich geflochtene Gitter zu haben und hinter diesen Glasfenster; sie schienen mir ihrer Bauart nach jünger zu sein, als jene Holzhäuser, und möchten aus der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts stammen. Hinter der Fronte befindet sich ein großer Hof, um den ein Corridor herumläuft, und darunter, dem Eingange grade gegenüber, liegt das Hauptwohnzimmer, hinter dessen halbhohem Gitter man die Frauen des Hauses sitzen sieht. Bei hölzernen Häusern hat dieser Hof sehr hübsches Schnitzwerk an allem Gebälk, namentlich auch im Innern der Zimmer, wo die Deckbalken frei liegen, an beiden Enden von kleinen Consolen getragen, und darüber der Dachstuhl schwebt. Mitunter sind diese Holzskulpturen sehr elegant gearbeitet und machen alsdann einen höchst gefälligen Eindruck. Die soliden Steinbauten aus alter Zeit sind in Sa Fé ungleich seltener, als die beschriebenen Holzhäuser; offenbar weil die benachbarten Waldungen gutes und solides Bauholz in Fülle darboten; aber in Cordova, wo Bauholz nicht in Ueberfluß vorhanden ist, sieht man fast nur alte Steinbauten mit noch mehr Eleganz in Anlage und Ausführung. Ueber den Hof führt ein Weg grade vom Eingange nach der Mitte der gegenüberstehenden Seite, welcher stets frei bleibt; auf den Flächen daneben werden Blumen und Sträucher angepflanzt, oder in großen hölzernen Kasten gezogen. Die Hauptpflanze darunter ist ein zwar nicht schönes, aber sehr angenehmes Gewächs, Diamela genannt (Nyctanthes Sambac *Linn.*), dessen Ansehn einigermaßen an Philadelphus coronarius erinnert, obgleich die stets gefüllten Blumen in der Form abweichen und einen noch viel lieblicheren Duft haben. Sa Fé ist berühmt wegen seiner Diamelenzucht; man verschreibt von hier Pflanzen nach entfernten Orten, zumal nach Cordova, wo sie, der kälteren Winter wegen, nicht so gut fortkommen. In Mendoza fand ich keine Diamelen, hier zog man nur Jasmin (Jasminum gran-

diflorum *Linn.*), aber in Tucuman war die Diamela sehr beliebt, und hier gedieh sie auch ganz vortrefflich. —

Die besten der beschriebenen Häuser finden sich in der Nähe der Plaza, namentlich nach Westen von ihr und von der Hauptkirche, in deren Nähe ich mehrere sehr gute alte Bauten bemerkt habe; der ganze nördliche Theil der Stadt nach dem Hafen zu ist neuer und entbehrt schöner großer Häuser entweder gänzlich, oder es sind moderne Bauwerke, welche einer weiteren Beschreibung nicht bedürfen. In diesem Theile der Stadt liegen auch noch ein Paar Capellen, aber sie haben mir kein besonderes Interesse abgewonnen; es sind einfache Bauten, ohne architektonischen Schmuck und ebenso wenig alt genug, um durch ihr Ansehn den Eindruck der Ehrwürdigkeit zu machen. Der Almanaque nacional führt vier solcher Capellen auf, die von S. Antonio auf dem allgemeinen Gottesacker, die im Hospital, die Capelle der N. Sra de Guadalupe und die Capelle der geistlichen Exercitien. Nur die letztern beiden sind mir bekannt geworden; jene ein älteres, diese ein neueres Gebäude ziemlich guten Ansehns, das sich durch einen elegant decorirten, hübschen Hofplatz auszeichnete. Ueber seinem Portal stand die bekannte Inschrift aus Matthäus Cap. 11, V. 28: Venid todos los debiles y cansados, Yo Vos consolaré! — Außerdem habe ich nichts Bemerkenswerthes in der Stadt angetroffen; ich kann also meine Beschreibung derselben als beendigt ansehen, noch einige Worte über die nächste Umgebung hinzufügend. —

Zuvörderst begab ich mich nach Südwesten von der Stadt an den großen See, welchen der Rio Salado hier bildet; man geht neben dem Cuartel vorbei und kommt gleich hinter demselben auf eine sanft nach Westen abwärts geneigte Ebene, deren Rand, etwa ½ Stunde von der Stadt, den See begrenzt; dort sieht man eine breite Wasserfläche vor sich, und auf dem niedrigen jenseitigen Ufer eine dichte, hohe Walddecke sich verbreiten; der See erstreckt sich, so weit man sehen kann, nach Norden und Süden, einen Bogen beschreibend, der wie ein Halbmond um die erhöhete Stadtfläche herumliegt. Die Ufer des Sees sind ebener Strand, ohne alle Gerölle, aber mit zahlreichen Gehäusen von Muscheln und Schnecken bedeckt, unter denen mir Paludina Platae *D'Orbigny, Voyag. etc. Moll. pl.* 49. *fig.* 3—5, als eine bis dahin mir noch nicht vorgekommene Art, am meisten auffiel

Eine große Anzahl von Menschen, Männer, Weiber und Kinder, war hier mit Fischen beschäftigt; man hatte das lange Netz eben ans Ufer gezogen, und die Fische hüpften hoch aufspringend nach allen Seiten darunter hervor. Mehrere Kerle gingen mit Keulen daneben und schlugen den Thieren auf den Kopf, daß sie betäubt wurden, während die Weiber ihnen alsbald den Bauch aufschnitten und die Eingeweide herausholten. So lagen die armen Geschöpfe zappelnd mit entleertem Leibe am Ufer, und machten einen sehr kläglichen Eindruck. Es ist hier zu Lande Gebrauch, die gefangenen Fische gleich auszuweiden; das Fleisch soll sich besser halten. Die meisten und namentlich größten darunter waren Welse, Bagrus- oder Pimelodus-Arten, von denen einzelne sich durch ein sehr buntes getigertes Ansehn auszeichneten; außerdem bemerkte ich vielfältig die große Taraira (Microdon Trahira *Müll. Trosch. Hor. Ichth. I.* 6.), einen auch im Rio de la Plata bei Paraná nicht seltenen Fisch, den man nahe dem Ufer an tiefen Stellen stundenlang ruhig im Wasser stehend beobachten kann; er gilt für sehr wohlschmeckend. Weniger häufig zeigte sich der überaus schöne Salminus brevidens *Agass.* (Hydrocyon brevidens *D'Orb. Voy. Poiss. pl.* 9. *fig.* 3), den die Leute zum Vergnügen auch mit Angeln am Hafen fingen, aber jedesmal wieder in den Fluß warfen, ohne ihn zu behalten, weil sein Fleisch sehr wenig schmackhaft sein soll. Endlich fanden sich noch mehrere kleinere, breite Characinen im Netz, die aber auch, als werthlos, wieder ins Wasser geworfen wurden. Ich sah dem Schauspiel eine Zeit lang zu, dann ging ich am Ufer hinauf, nach Käfern suchend, von denen hier mehrere kleine Bembidien und Agonen vorhanden waren.

An einem späteren Tage unternahm ich, in Begleitung eines Bekannten, einen Ritt in der Richtung nach Norden, der einzigen, in welcher man, ohne durch Wasser behindert zu werden, weiter vordringen kann; wir schlugen den Weg nach der Colonie Esperanza ein, wo damals eine Brücke über den Rio Salado im Bau begriffen war, zum sicheren Verkehr der Colonie mit der Stadt. Die erste Strecke des Weges schlängelte sich zwischen Ranchos hin, und berührte die Gegend des nach Links und Westen gelegenen Kirchhofes; vor uns her bewegte sich ein Leichenzug, der aber später zur Seite einbog und uns freie Bahn ließ. Wie wir das Stadtgebiet verlassen hatten,

kamen wir auf eine ausgedehnte, etwas hügelig unebene, mit niedrigem Gebüsch bestandene Haide, die sich so weit wie wir blicken konnten nach Norden vor uns erstreckte; zur Linken sahen wir den seeartig ausgedehnten Rio Salado, an dessen Ufer zahlreiche Schwärme der sogenannten weißen Gans (Cygnus Coscoroba) lagerten, zur Rechten den noch größeren See des Rio Saladillo, und hinter beiden unabsehbare Waldungen, welche den ganzen Horizont vor uns einnahmen. So ritten wir über eine Stunde, ohne etwas anderes Sehenswerthes zu bemerken, und kamen endlich, nach links uns wendend, an die Stelle, wo die Brücke im Bau begriffen war; ein neu aufgeführtes, noch nicht ganz vollendetes Gebäude stand in der Nähe des Bauplatzes und diente zur Wohnung für den Bauunternehmer, einen Italiener, der die Arbeit leitete und beaufsichtigte. Der Fluß hat hier keine beträchtliche Breite, ich schätzte seine Wasserfläche nicht breiter als 50 Schritt; aber sein Bett liegt ziemlich tief, mindestens 20 Fuß unter dem Rande der Ebene, und neigt sich schnell zur Wasserfurche hinab. Es war ein ausnehmend windiger, kalter Wintertag (29. August 1858); die Wasserfläche des Flusses ging mit förmlichen Wellen gegen die Strömung, und bildete an dem mit feinem Kies bekleideten Ufer wirklich eine kleine Brandung. Wir sahen der Arbeit zu, die in verschiedenen Stadien auf eigenthümliche Art hier gefördert wurde. Am meisten überrascht dabei den Fremden die mir schon früher aufgefallene Art, wie man hier zu Lande die Balken kunstgerecht zuschneidet; nicht etwa wie in Europa auf zwei hohen Böcken, welche den Baumstamm, der beschnitten werden soll, tragen, sondern über einem tiefen Loch, einem Grabe an Gestalt, Größe und Tiefe vergleichbar. Darüber legt man der Länge nach die rohen Hölzer, der eine Arbeiter steigt in das Loch hinab, der andere steht darüber auf dem Holz, und beide schneiden mit einer großen Säge den Stamm vierkantig, damit er die Form eines richtigen Balkens erhalte. Ganz auf dieselbe Art werden auch die Bretter aus den Rundhölzern geschnitten; ich sah hier zwei solcher Grabeslöcher für die Holzschneider, die Einen fertigten Balken, die Anderen Bretter. Das Gebälk der Brücke war übrigens nicht sehr stark, gewiß nicht stärker als 6, oder höchstens 8 Zoll; aber das Holz ist sehr fest, von dunkelbrauner Farbe und sehr feinem Gefüge. Die Hälfte der Brückenpfosten stand bereits im Fluß, man befand sich etwa auf der

Mitte des Stromes, in bedeutender Höhe über dem Wasserspiegel; doch neigte sich die ganze Brücke etwas gegen das andere Ufer abwärts, weil das viel tiefer liegt, als das diesseitige; man gedachte die Brücke etwas ins Land hineinzuführen und sie an einen Erddamm anzuschließen, welcher allmälig bis zur Ebene hinablaufen sollte. — Der Rio Salado hat in seiner unteren Strecke, wie überall, viele Untiefen, die als Furthen sich benutzen lassen; aber sie ändern sich nach starken Anschwellungen, denen der Fluß im Sommer, wenn die Regen in den nördlichen Gegenden bei Salta heftig fallen, ausgesetzt ist, und das erschwert die Communication, die dann oft wochenlang unterbrochen bleibt. Deshalb besonders baute man die Brücke in der Gegend des untersten Paso Garcia, etwa 3 Leguas von Sa Fé. Das Unternehmen galt in der Stadt für ein Ereigniß, nicht bloß weil es als ein sehr kostspieliges und großartiges erschien, sondern auch als das erste in seiner Art im ganzen Lande; noch nie hatte der Rio Salado eine Brücke getragen, noch niemals war, seit Menschengedenken, ein so großer Fluß im La Plata-Gebiet überbrückt worden; man war stolz auf das Bewußtsein, die erste größere Brücke im Bereich der Argentinischen Conföderation in seiner Nähe zu besitzen, mit den Mitteln der Provinz gebaut zu haben. — Nachdem wir Alles gehörig an Ort und Stelle betrachtet hatten, kehrten wir auf demselben Wege nach Sa Fé zurück.

Auf einer anderen Excursion, die ich unmittelbar neben der Stadt an das Ufer des Flusses nach Südosten machte, hatte ich Gelegenheit, eine merkwürdige und wahrscheinlich neue Art von Schlange zu beobachten, die in der Nähe des Flusses auf kahlem sandigen Boden lebt. Ich sah hier einen Erdaufwurf, als ob es ein kleiner Maulwurfshaufen sei, aber in der Mitte desselben die offene Mündung des Ganges, und in der Tiefe die Schwanzspitze einer Schlange; ich faßte dieselbe und zog das Thier hervor, was es sich auch ganz ruhig gefallen ließ, und brachte es lebend nach Hause, zum allgemeinen Erstaunen meiner Hausgenossenschaft, die wie alle Leute hier vor dieser, wie vor jeder Schlange, davon lief. Meine spätere Untersuchung hat ergeben, daß die Schlange eine neue Art der Gattung Calopisma *Dum. Bibr.* (*Herpetol. génér. VII.* 1. 336.) sein wird, am nächsten verwandt mit C. Abacurum (l. l. 342. pl. 65), für welche ich den Namen C. Argentinum passend erachte; denn ich fand

dieselbe Schlange auch in anderen Gegenden in der Nähe des Ufers am Rio Paraná wieder, woraus folgen dürfte, daß sie einen weiteren Verbreitungsbezirk am Rio Paraná und seinen größeren Zuflüssen besitzt. Das Thier war träge und gleichgültig, es ließ sich ohne Widersetzlichkeit anfassen und suchte sich sogleich wieder in den weichen aber feuchten Sandboden einzuwühlen, wie ich es laufen ließ. — In derselben Gegend fand ich am Ufer des Flusses auch den schönen rothen Taschenkrebs wieder, der bei Paraná im Fluß vorkommt und dort kurz erwähnt wurde. Das Thier steckte tief in den kleinen Höhlungen des Ufers, welche der Fluß in den härteren unteren Lagen des Diluviallehmes ausgewaschen hatte, und saß dort ganz ruhig; ja es kommt mitunter noch über dem Wasserspiegel in dergleichen feuchten Löchern vor. Obgleich der Krebs nicht selten ist, so hält es doch schwer, gute Exemplare zu bekommen; den meisten fehlte ein Bein, und die größten, von denen viele Trümmer am Ufer lagen, werden von den Kindern gesucht und so roh, wie sie sind, gegessen. Von Boscia s Potamia, womit die Gattung viel Aehnlichkeit hat, unterscheidet sie sich durch einen mehr gewölbten, schmäleren, beinahe kreisrunden Thorax-Panzer, durch eine andere Form des letzten Kaufußpaares und durch die lange Haarbekleidung an der Innenseite der beiden letzten Fußglieder; darin ist sie mit manchen Ocypoden verwandt, aber die Form der Kaufüße ist auch hier eine ganz andere. Wegen seines Aufenthaltes im Fluß schlage ich vor, den Krebs Potamergus platensis zu nennen. —

Noch manche andere bemerkenswerthe Gegenstände erregten auf diesen Excursionen meine Aufmerksamkeit; ich fand zwischen einem Haufen von Steinen im Grase, ziemlich erstarrt, auch hier die sonderbare schlangenförmige Eidechse mit Rudimenten von Hinterfüßen, den Ophiodes striatus, der gleichzeitig in Surinam wie am Rio de la Plata lebt. In seiner Nähe, unter aufgestapelten Ziegelsteinen am Rande des Hafens, gab es eine große Anzahl von Carabicinen, namentlich viele Brachyniden, deren explodirende Fähigkeit sich auch hier an Galerita und Helluo rufipes *Br.* wahrnehmen ließ; es ist gewiß, daß diese mit Brachynus zunächst verwandten Gattungen dieselbe Eigenschaft des „Bombardirens" besitzen. — In der Nähe einer großen Ziegelei, wo hohe Haufen Brennholz aufgefahren waren, fanden sich unter der abgelösten Rinde

andere bemerkenswerthe Käfer, namentlich ein Passalus und Nyctobates giganteus, welcher ebenso in Brasilien nicht selten ist. Die Armuth an Mollusken, zumal Landschnecken, bestätigte sich auch hier; ich habe weder bei Sa Fé, noch bei Paraná, etwas anderes als einen einfarbigen, kleinen braungrauen Bulimus gefunden, den ich für B. Fourmiersi *D'Orb. Voyage. Moll* 273. *pl.* 30. *fig* 12—14 halte. Außerdem traf ich bei Paraná, aber nicht hier bei Sa Fé, die früher erwähnte nackte Schnecke: Vaginulus paranensis *Nob.*; aber weder eine Helix, noch eine Pupa; Gattungen, von denen mehrere Arten in den Umgebungen Cordova's auftreten. Was mich aber besonders interessirte, war ein lebendiger Zaun der großen Pita-Pflanze (Agave foetida), den ich hier in der Nähe von Sa Fé um ein Gehöft bemerkte; die einzige Stelle, wo dies schöne und eigenthümliche Gewächs seit Montevideo cultivirt wurde. Aber ich fand keine Blüthenschäfte, weder alte noch junge; es scheint diese Pflanze hier nicht mehr gedeihen zu wollen, was sonderbar ist, da sie doch südlicher, bei Montevideo und Buenos Aires, noch sehr gut fortkommt. —

Weitere Beobachtungen in und bei Sa Fé anzustellen, habe ich keine Gelegenheit gefunden; Stadt wie Land machen einen einförmigen, wenig anregenden Eindruck; auch die Bevölkerung gilt für gleichgültiger, apathischer und bigotter, als die des benachbarten Entrerios. Die guten Bauhölzer in den Wäldern am Rio Salado aufwärts bilden eine Haupterwerbsquelle vieler Bewohner; außerdem wird starke Viehzucht getrieben, aber der Ackerbau ist noch sehr unbedeutend. Auch den Schiffsverkehr auf dem Fluß behandelt man ziemlich nachlässig; es standen neben Sa Fé nur ein Paar größere Boote auf dem Werft, obgleich die Lage des Orts zum Schiffbau sehr günstig ist und mit der Zeit hier die Rhederei ein einträgliches Geschäft zu werden verspricht. —

XXII.

Der Rio Salado und seine Bedeutung für die Conföderation.

Wenn man die Charte der La Plata-Länder vor sich ausbreitet, so sieht man, wie eine natürliche Diagonale mitten durch den besten, wenigstens größten Theil des Landes einen Fluß sich hinschlängeln, der aus der nordwestlichen Ecke vom Fuß der Cordilleren herabkommt und an der Stelle in den Rio Paraná mündet, wo Sa Fé liegt; — dieser Fluß ist der Rio Salado. Von der Natur selbst zur Hauptwasserader des Landes bestimmt, legt sich der fremde Reisende, ehe er den Fluß besucht hat, ganz verwundert die Frage vor: warum denn dieser so wichtige und wie es scheint leicht zugängliche Wasserweg noch immer nicht als geeignetes Transportmittel benutzt wird? warum Jahr aus Jahr ein Tropen schwerer unbehülflicher Karren von Rozario aus nach Norden ins Land fahren, während es doch viel leichter sein müßte, dieselben Waaren auf Kähnen oder kleinen Segelschiffen den Strom hinauf zu schaffen, und von passenden Stapelplätzen aus landeinwärts zu versenden. — Man ist geneigt, der einheimischen Bevölkerung alle Energie, wenn nicht gar die Einsicht und das Verständniß abzusprechen, die natürlichen Hülfsmittel ihres Landes zur Förderung und Belebung seiner Einwohner nützlich und brauchbar machen zu wollen; denn daß es ein Leichtes sein müßte, auf dem Rio Salado einen gangbaren Communicationsweg herzustellen, das scheint Jedem sich von selbst zu verstehen. Aber freilich wird man bald ganz anderer Meinung, wenn man den Rio Salado und die übrigen größeren Binnenflüsse aus eigner Ansicht kennen gelernt hat; wenn man ihr breites flaches Wasser, durch das man ziemlich überall ungehindert mit Wagen hindurchfahren kann, betrachtet und die unendlich vielen Sandbänke mitten im Strom, nebst den zahllosen Krümmungen wahrnimmt, welche allen diesen Flüssen eigenthümlich sind. — Dann überzeugt man sich, daß ein Fluß, der nahe bei seiner Mündung nur 50 Schritt breit und 4 Fuß tief ist, wie eben der Rio Salado am Paso Garcia bei Sa Fé, wo man die Brücke baut, schwerlich eine brauchbare Wasserstraße abgeben könne, zumal, wenn er, wie dieser, 600 Leguas weit

ins Land hineingeht, während die grade Entfernung der durchlaufenen Strecke kaum 200 Leguas beträgt.

Nichtsdestoweniger hat die Hoffnung auf guten Erfolg den seit Rosas Vertreibung überall im Lande, Angesichts der friedlichen Zustände, worauf man sich nunmehr Rechnung machen konnte, erwachten Speculationsgeist auch auf den Rio Salado geleitet und besonders einen in der Hauptstadt Paraná ansässigen reichen Kaufmann und Grundbesitzer, Don Estevan Rams veranlaßt, das Project einer Schiffbarmachung des Rio Salado zu ergreifen und mit der ganzen Energie seines Charakters zu verfolgen. Dieser Mann hat für die Verwirklichung seiner Idee bereits große Opfer gebracht, und wenigstens der Wissenschaft durch die Anstalten, welche er zur Erforschung des Flußbettes gemacht hat, einen nicht unwichtigen Dienst geleistet; folgen also auch wir dem Gange der von ihm veranlaßten Untersuchungen, um uns ein möglichst klares Bild des eigenthümlichen Charakters selbst der größeren Zuflüsse des Rio Paraná zu verschaffen. Der Rio Salado ist von denselben der unterste, letzte und eben deshalb derjenige, den man am schnellsten erreichen, den man am leichtesten beherrschen und sich dienstbar machen kann, weil er an der Grenze des undurchdringlichen Gran Chako herabläuft; die anderen, mehr nördlich mündenden, wie der Rio Bermejo und Rio Pilcomayo, durchlaufen die eigentliche Mitte des Gran Chako und sind schon deshalb der Einwirkung Europäischer Cultur wie Europäischer Speculation völlig entzogen; sie können für das Wohl und den Nutzen der aus Europa stammenden Argentinischen Bevölkerung noch immer als nicht existirend angesehen werden. —

Den ersten Versuch, den Rio Salado zu befahren, machte, im Auftrage seiner Regierung, der Nord-Amerikanische See-Officier Lieutnant Page im Jahre 1855 auf einem Dampfboot, genannt Yerba, was später zu demselben Zweck von Don E. Rams angekauft wurde und längere Zeit als Passagierschiff zwischen Paraná und Rozario hin und her fuhr. Mit eben diesem kleinen Dampfer reiste ich das erste Mal von Rozario nach Paraná, am 16. Febr. 1857. — Lieutnant Page fuhr bei seinem ersten Versuch zwar 360 Seemeilen aufwärts, bis zum 30° 11′ S. Br., etwas über die Einmündungsstelle des Rio Vivoras hinaus, wo am westlichen Ufer des Flusses

eine dichte Waldung, der Monte Aguará sich ausbreitet; sah sich aber genöthigt, hier umzukehren, weil er nur 30 Zoll Wasserstand im Fluß antraf und sein 26 Zoll tief gehendes kleines Dampfschiff Gefahr lief, auf den Grund zu gerathen. Die Reise wurde während des Winters, im Juli und August gemacht, wo der Fluß seinen geringsten Wasserstand hat; es ließ sich aber aus den Wasserfurchen am Ufer abnehmen, daß er 12—15 Fuß seit dem letzten Hochwasser gefallen war und daraus folgern, daß während der günstigen Jahreszeit im Sommer, vom November bis zum Mai, hinreichend Wasser im Fluß sich befinden werde, um die Bergfahrt noch viel weiter hinauf fortsetzen zu können. Mit diesem beifällig lautenden Resultat schickte er sein Boot nach Buenos Aires zurück, er selbst begab sich mit einem Begleiter, Lieutenant Murdaugh, über Land nach Santiago del Estero, um von dort aus die Untersuchung des Flusses stromabwärts fortzusetzen. In Santiago interessirten sich lebhaft der damalige Gouverneur der Provinz, Don Manuel Taboada und dessen Bruder Antonio für das Unternehmen; beide schlossen sich der Untersuchungsfahrt an, und stellten die Hülfsmittel der Provinz zur Verfügung der Reisenden. Ein kleines Boot, welches auf dem Rio Dulce bei Santiago sich befand, wurde zu Lande nach San Pablo, einer Estanzia der Familie Taboada, 2 Leguas unterhalb Sepulturas am Rio Salado (27°20′32″) geschafft, dort auf den Rio Salado gesetzt und mit ihm die Reise hinunter, von einer am Ufer nachziehenden Tropilla begleitet, unternommen. Die oberste Strecke des Flusses geht durch cultivirte Gegenden, man trifft von der Provinz Salta abwärts bis in die Gegend, wo der Fluß bei El Brancho und Gramilla einen starken Bogen nach Südwesten beschreibt, überall Ansiedelungen, selbst kleine Städte, wie Miraflores, Sepulturas und Matara, theils auf dem östlichen, theils auf dem westlichen Ufer; aber unterhalb El Brancho tritt er in eine sumpfige Niederung, welche sich weithin ausbreitet und das eigentliche Flußbett unkenntlich macht. Hier und besonders weiter abwärts, unter der sumpfigen Gegend, die bis Sandia-Paso reicht, werden die Ufer unsicher, wegen räuberischer Anfälle der Indier von Gran Chaco; der Gouverneur Taboado bot deshalb die ganze bewaffnete Macht der Hauptstadt auf zu Begleitung der Reisenden und beorderte als Sammelplatz El Brancho, von wo aus

abwärts die Truppen neben dem Boot herziehen sollten. Dieser Landexpedition schloß sich Hr. Amadée Jacques, gegenwärtig Director des Collegio in Tucuman, an, und ihm verdanken wir eine lebendige Schilderung seiner Erlebnisse auf dieser zugleich als Razzia gegen die Indier angelegten Expedition. Ich entnehme dem Bericht des mir persönlich befreundeten Gelehrten die nachstehenden, durch einige weitere Angaben von Page und Murdaugh ergänzten Mittheilungen*). —

Die erste Strecke des Flusses von Mirafloress bis Paso Grande am Brancho, wo die Sümpfe beginnen, kennt Jacques nur eine kurze Strecke unterhalb Matará aus eigner Anschauung, aber wir sehen aus dem Bericht von L. Murdaugh, der den Fluß auf einem Boot von Miraflores hinab fuhr, daß der Charakter dieser ganzen Strecke sich nicht überall gleich bleibt. In der obersten Partie, von Miraflores bis San Miguel**), wo der Rio Salado eine starke Biegung macht, um aus der Richtung nach Osten in die nach Süden überzugehen, hat das Wasser eine sehr rapide Strömung, welche der sicheren Schifffahrt, zumal bei der geringen Tiefe desselben, hinderlich wird; das Terrain fällt hier sehr stark, wegen der benachbarten Bergketten, die der Sierra Aconquija parallel laufen und sich weit nach Nordosten in die Ebene hineinziehen. Miraflores liegt noch auf der oberen Stufe dieser Ebene, zwischen den Bergen; San Miguel bezeichnet den Anfang der großen Pampasebene nach Südosten; zwischen beiden bestehen mehrere kleinere Terrassen, über welche der Fluß in mäßig hohem Bette hinabeilt, und eben deshalb an Untiefen und Sandbänken auf dieser Strecke ganz besonders leidet. — Von S. Miguel abwärts wird der Fall viel geringer; die heftige Strömung verschwindet ganz, aber die Ufer erheben sich zu hohen ziemlich steilen Lehmgehängen, auf denen schöne

*) Excursion au Rio Salado et dans le Chaco, par Amédée Jacques Paris 1857. 8. (Extr. d. l. Revue de Paris. 1 & 15 Mars 1857.) Petermann's geogr. Mith. 1856. S 229 — In Bezug auf die Berichte von Page und Murdaugh verweise ich auf Petermann's geograph. Mitth. 1857 S. 104.

**) Die genannten Punkte oder Ortschaften sind sämmtlich auf der Charte angegeben, daher ich ihre Lage im Text nicht weiter bezeichne. —

Waldung sich ausbreitet. Die Wasserfläche dieser Strecke ist ziemlich breit, gleichmäßig tief, aber in der trockenen Jahreszeit sehr wasserarm, wie alle die ähnlichen Flüsse der Conföderation. So bleibt es bis zum Paso Grande und dem Brancho. Ansiedelungen giebt es zwar überall, aber sie liegen zerstreut und haben nur wenig Culturboden; die Häuser sind schlecht, aus Reisig und Lehm gebaut und die Bevölkerung ist arm; größtentheils aus Indianernachkommen bestehend, die unter sich noch immer ihre alte Muttersprache, das Quichua, reden. Als größerer Ort zeichnet sich das Städtchen Matará aus (28°6′ S. Br.); freilich nach Jacques Beschreibung ein höchst kümmerliches Nest; die Häuser an der Plaza neben der Kirche sind nicht besser, als die Ranchos im Felde, und das Ganze erscheint wie ein Uebergang von der Civilisation zur Barbarei, oder umgekehrt. Man redet auch in der Stadt Quichua und die Einwohner leben in einer beständigen Furcht vor den Räubereien der Indier. Die Gegend von Matará nach Gramilla und Brancho ist waldig, der Wald besteht aus Quebrachos, hohen Cactus, Mistol, Chañars, Vinals und anderen Leguminosen und versteckt den Fluß, wenn man zu Lande reist, vollständig; er gewährt stellenweis einen schönen, wenigstens malerischen Anblick, wenn die hohen Cactus halb mit Schlingpflanzen bewuchert sind und die großen Nester der Lecheguana (einer Art Chartergus) daran hängen. Eben diese Waldung bekleidet den größten Theil der Provinz Santiajo und wird später, bei meiner eigenen Reise durch dieselbe, weiter besprochen werden. In Brancho befindet sich ein kleines Fort, mit einer Kanone und zehn Mann Besatzung, zur Vertheidigung gegen die Indier; ein Wall kräftiger Pallisaden umgiebt ein Viereck, mit Graben und lebendigem Cactuszaun, an dessen einer Seite, nach Osten, auf hoher Unterlage von Erde, die Kanone steht, mehr als Signal von Wichtigkeit, zur Warnung der benachbarten Bevölkerung, als zur Vertheidigung; da die Indier nie einen Kampf in der Nähe Mann gegen Mann wagen, sondern nur aus der Ferne hinter Verstecken den Gegner zu erlegen suchen, oder den Einzelnen in Masse überfallen. Jeder Soldat besitzt innerhalb der Befestigung einen Rancho, und um dieselbe hat sich bereits eine ansehnliche Bevölkerung gesammelt, die hier, in der Nähe des Waffenplatzes, vor der Ueberrumpelung der Indier sich sicher glaubt. —

Daß solche Raubzüge der Indier noch immer vorkommen können, ist wahrlich ein ebenso starker, wie gerechter Vorwurf, welcher den Regierungen der Provinzen, und besonders der Centralregierung, gemacht werden muß; sie zeugen von einer Nachlässigkeit und Gleichgültigkeit gegen das Wohl ihrer Staatsangehörigen, welche man nicht begreifen kann, so lange man die Verhältnisse nicht kennen gelernt hat, von denen sie eine nothwendige Folge sind. Jacques theilt am Ende seines Aufsatzes authentische Actenstücke mit, aus denen hervorgeht, daß im Verlaufe von anderthalb Jahren, vom April 1854 bis August 1855, allein aus der Provinz Santiajo del Estero 66 Personen von den Indiern getödtet und 47 geraubt worden sind. Aehnlich, oder vielmehr noch stärker, lauten die Berichte aus dem Süden der Conföderation; die Provinz von Buenos Aires ist in dieser Richtung den beständigen Räubereien der Indier ausgesetzt, und muß dort stets eine beträchtliche Macht schlagfertig erhalten, um sich ihrer zu erwehren. Namentlich haben die Zerwürfnisse zwischen ihr und der übrigen Conföderation diesem Uebelstande großen Vorschub geleistet; es ging so weit, daß sich die Parteien gradezu der Aufhetzung der Indier gegen ihre Widersacher beschuldigten. Thatsache ist es, daß Indier mit aus der Provinz von Buenos Aires geraubten Individuen nach Rozario kamen, um sie dort von der Centralregierung auslösen zu lassen; ich selbst habe bei der Rückkunft von Mendoza, den 12. Mai auf der Station Barancas, eine Bande Indianer, 10 Köpfe stark, getroffen, welche 7 geraubte Frauenzimmer bei sich hatten und damit nach Rozario zogen, um sie in Geld umzusetzen. Die Centralregierung kauft nämlich diese Gefangenen den Indiern ab, um sie ihren Familien oder, wo die nicht mehr existiren, einer besseren Lebensweise zurückzugeben; aber dies Verfahren macht die Indier nur noch raublustiger, weil es ein leichtes Mittel ist, Geld sich zu verschaffen. — Die Regierung sollte die Indier festnehmen und todtschießen lassen; das wäre besser, als ihnen ihre Schandthaten noch mit Geld zu bezahlen. Von Zeit zu Zeit werden immer wieder Verträge mit denselben geschlossen, um diese Menschen durch glimpfliche Behandlung zu einem friedlichen Verkehr zu veranlassen; man liefert ihnen Vieh, Kleidungsstücke und Geräthschaften, damit sie Ackerbau treiben und an feste Wohnsitze und erworbenes Eigenthum sich gewöhnen; aber das hilft stets nur auf kurze Zeit; bald haben sie die erhaltenen

Gegenstände verbraucht und kommen wieder, um neue Forderungen zu stellen, und neue Gaben der Gutmüthigkeit oder der Schwäche zu ertrotzen. Ernst ist es ihnen mit der Cultur niemals; sie hassen dieselbe, wie ihre ärgste Feindin, und können sich namentlich nicht von dem Grundgedanken los machen, daß die Gegenstände statt Einzelnen Allen gehören, und jedesmal demjenigen als Eigenthum zu Gebote stehen, der darnach greifen und sie sich aneignen könne. Eigenthum ist wirklich Diebstahl in ihren Augen, und darum stehlen sie ohne Rückhalt Alles, was sie zu erlangen vermögen. Man sieht deutlich, wohin jener Grundsatz der Socialisten führen muß, wenn man ihn bei den Menschen am klarsten und vollständigsten zur Durchdringung gekommen wahrnimmt, welche auf der tiefsten Stufe der menschlichen Gesellschaft stehen und nie auf eine andere kommen werden, weil sie den Werth der Gesellschaft wirklich nicht begreifen wollen. Gegen die Indier giebt es nur ein Mittel, ihre Vernichtung; — man soll sich nicht mit philanthropischen Gedanken gegen Leute herumtragen, die davon keinen Begriff haben, sondern alle Nachgiebigkeit für Schwäche auslegen; man soll sie ausrotten und eine bessere Nationalität an ihre Stelle setzen; — eine andere Aufgabe hat die Regierung nicht, und es ist Thorheit, wenn sie ihre Aufgabe anders auffaßt und in anderem Sinne handhabt. —

Und zu dieser Ueberzeugung scheint man auch endlich im Lande selbst gekommen zu sein, aber es fehlen leider die Mittel noch zu sehr, um sie mit Nachdruck in Ausführung bringen zu können. — Während meiner Anwesenheit in Paraná wurde der ehemalige Belgische Officier, Baron A. du Graty, von der Regierung zum Commandante general de la Frontera ernannt, und ihm der Auftrag ertheilt, in der Gegend des 29° S. Br. eine Reihe von Befestigungen am Rio Salado aufzuführen, wodurch man die Landschaft südlich von der Befestigungslinie gegen die Angriffe der Indier von Gran Chaco sicher zu stellen hoffte; er ging im Anfange des Jahres 1858 auf seinen Posten ab, und schlug in der Gegend von Abipones, nördlich von der Lagoa dos Porongos, sein Hauptquartier auf, von der Central-Regierung mit allem erforderlichen kriegerischen Material reichlich versehen. Die Regierung hatte offenbar den besten Willen und schien in der Person des Obersten du Graty eine glückliche Wahl getroffen zu haben, aber die Eifersüchteleien anderer

Machthaber traten ihr bei der Ausführung hinderlich entgegen; der Gouverneur von Sa Fé zeigte sich wenig geneigt, den Ausländer bei seinem Unternehmen zu unterstützen, und die Truppen revoltirten z. Th., als er das Commando übernommen hatte. Dadurch wurden die beabsichtigten Unternehmungen verzögert, es kam erst spät im Jahre eine Razzia gegen die Indier zu Stande, deren Erfolge unsicher blieben. Indessen berichteten die Zeitungen später vom Fortschritte der Befestigungslinie, und der Sicherstellung des südlich von ihr gelegenen Terrains. Neuerdings hat auch die Regierung der Provinz Santiajo del Estero dem Commandanten ihre Unterstützung aufs Beste zugesagt und die Erhaltung des Gewonnenen dadurch gewährleistet; es scheint, als ob die Indier nunmehr wirklich auf die unbewohnten und unzugänglichen Districte nördlich vom 29° S. Br. zurückgeworfen sind, und somit die Ausführbarkeit industrieller Unternehmungen am unteren Rio Salado dadurch sicher gestellt worden ist. —

Wie es auf solchen Streifzügen gegen die Indier hergeht, ersieht man am besten aus dem Bericht von Jacques. Man weiß bereits allgemein, daß die Indier ihre Einfälle stets mit großer Vorsicht ausführen; daß sie Kundschafter vorausschicken, die unbewachtesten und am sichersten zugänglichen Stellen zu erspähen, und daß sie dann schnell und plötzlich mit großer Uebermacht heranrücken, die sorglose, unbewaffnete Bevölkerung überfallen, und eiligst mit ihrer Beute an Vieh, Weibern und Hausgeräth in ihre Verstecke sich zurückziehen, nachdem sie die Männer und gewöhnlich auch die männlichen Kinder sogleich am Orte des Ueberfalls umgebracht haben. Will man ihnen diese Beute wieder abjagen, oder überhaupt einen Schlag gegen sie ausführen, so kann es nur auf dieselbe Art durch Ueberrumpelung geschehen; man muß den Ort heimlich aufsuchen, wo sie liegen, dann rasch über sie herfallen und so viele ihrer erschlagen, wie in der Zeit, die man mit ihnen handgemein wird, möglich ist. Widerstand leisten sie in einem solchen Falle, wie überhaupt, nicht viel; sie suchen sich so bald wie möglich aus der Schlinge zu ziehen, und durch Verstecken im tiefsten Dickicht des Waldes der weiteren Verfolgung zu entgehen. So hatte man ihnen bereits drei Tage auf der Ferse gesessen, einzelne Soldaten waren so weit vorgegangen, daß sie mit entsprechend kühnen Indiern zusammenstießen,

und der Führer oder Cacique der Indier war bei diesem Zusammenstoß selbst verwundet worden; man mußte nach diesem Ereigniß annehmen, daß die Hauptbande der Indier nicht mehr zu erreichen sein werde und schickte sich zum Rückzuge an. Aber statt nach Norden zurückzugehen, zog man weiter den Fluß hinab nach Süden, um bei der ferneren Untersuchung seines Bettes behülflich zu sein. Man erreichte auf diese Art die Gegend beim Paso de la Viuda, in dessen Nähe, 24 Leguas nach Südwesten, Abipones, die Hauptstation aller Unternehmungen gegen die Indier in dieser Gegend, sich befindet. Hier traf man einen jungen Menschen, Manuel Mendoza, unter der Besatzung, der früher als Knabe bei den Indiern Gefangener gewesen war und alle ihre Gewohnheiten genau kannte. Von ihm geführt, erreichte man während einer dunklen, vom fallenden Regen höchst unerquicklichen Nacht die Gegend, wo eine Truppe Indier lagern sollte, und gewahrte am frühen Morgen Rauchwolken in der Ferne, welche in der That die Anwesenheit einer Indianerbande verriethen; auch die schwarzen Aasgeier, welche in Menge umherflogen, zeugten für die Wilden, denn stets begleiten Schwärme dieses Vogels die Züge der Indier, um vom Abfall ihrer Nahrung Nutzen zu ziehen. Wie die Krähen bei uns den Schindanger belagern, so hier diese Aasgeier die Raststätten der Indier. — Alsbald rüstete man sich zum Ueberfall; eine Menge abgesattelter Pferde und Rinder am Rande der Ebene bewies, daß man dem Lager des Feindes ganz nahe sei; schweigend galoppirte die Truppe den Thieren entgegen, aber plötzlich wird man durch das im Boden versteckte, tiefe Bett des Rio Salado aufgehalten. Vier Soldaten, Manuel Mendoza an der Spitze, schwimmen hinüber, um die Pferde der Indier fortzutreiben und damit dem Feinde das Hülfsmittel der Flucht zu rauben. Die Unternehmung gelingt, durch das Geräusch der hinwegeilenden Thiere aufmerksam gemacht, erkennen die Indier alsbald den Feind in ihrer Nähe und ziehen sich ohne Kampf zurück, die Weiber und Kinder vor sich hertreibend. An Widerstand wurde nicht gedacht, kaum an Vertheidigung, da diese Truppe keine Bogen und Pfeile führte, sondern bloß mit der Lanze vom Pferde herab kämpfte; man feuerte ihnen einige Gewehrsalven nach, die möglicher Weise viele verwundet haben mögen, fand aber nur 3 Todte und 1 Verwundeten. Auch einer von den Soldaten des Forts, der weit vorangeritten und durch

das heftige Aufspringen seines Pferdes heruntergeworfen war, hatte einen Lanzenstich erhalten, an dem er bald starb; alle übrigen blieben unversehrt, weil der Feind sich in gar keinen Kampf einließ. Die 3 Todten waren der Cacique, sein Vater und ein junger Indier, der als Waffengefährte und Freund des Caciquen ihn stets begleitete; nur diese drei hatten Widerstand geleistet, die übrigen alle sich alsbald zur Flucht gewendet. Besonderes Interesse bot der überlebende Gefangene dar; er war kein Indier, sondern ein Europäer-Abkömmling, der aus der Gegend von Cordova stammte und von den Indiern geraubt sein wollte. Man hatte aber allen Grund, anzunehmen, daß er sich freiwillig den Indiern angeschlossen habe, um deren wüste Lebensweise zu theilen und nun, wie alle solche Ueberläufer, bei ihnen in hohem Ansehn stand. Die Kenntnisse dieser Taugenichtse sind es gewöhnlich, von denen die Indier Nutzen ziehen und die Europäischen Gewohnheiten lernen, denen sie bei vielen Bedürfnissen den Vorzug geben. —

Wir kehren nach dieser Abschweifung über die Indier, welche nothwendig erschien, weil Lieutenant Page als ein Haupthinderniß der Stromfahrt auf der unteren Strecke die räuberischen Anfälle derselben hervorhebt, zur Schilderung des Rio Salado zurück. Bis zum Paso Grande, oberhalb El Brancho, wurde sein Lauf verfolgt; die weiteren Berichte von Jacques und Page lehren nun, daß sein bisheriges tiefes enges Bett allmälig immer flacher wird, und der Fluß es später ganz verläßt, über eine weite Niederung sich ausbreitend, worin jeder offene Flußarm fehlt, vielmehr ein mehrere Leguas breiter Sumpf sich bildet, der mit Wassergewächsen überwuchert und nicht einmal für die kleinsten Boote wegsam ist. L. Page sah sich genöthigt, sein Boot mehrere Leguas weit über Land schaffen zu lassen, um aus dem Sumpfe, worin es steckte, wieder herauszukommen; erst unterhalb des Sandia Paso wird der Fluß wieder ein einfacher, breiter und für Fahrzeuge brauchbarer Wasserarm; bis dahin dehnen sich die Sümpfe aus, deren ganze Länge gegen 20 Leguas und deren Breite 2—3 Leguas beträgt. Aus den Untersuchungen an Ort und Stelle hat sich ergeben, daß das Bett des Flusses hier seit mehr als einem Menschenalter sich bedeutend verändert haben müsse; man sieht an Stellen, wo jetzt Wasser steht, das Gebälk eingestürzter Häuser aus dem Wasser hervorragen und

bemerkt in einer Gegend die ähnlichen Trümmer einer größeren Ansiedelung, Guañagasta, die einst hier am Ufer des Flusses lag und eine zahlreiche Einwohnerschaft hatte. Die Ursache der Aenderung des Flußbettes glaubt Page einer Senkung des Bodens zuschreiben zu müssen; Jacques dagegen hält sie wohl richtiger für Folge einer Aufstauung, die der Fluß in seinem eigenen früheren Bett dadurch erfuhr, daß große Baumstämme darin sich festsetzten, hinter denen das Erdreich des Bodens sich sammelte und so einen Damm bildete, der allmälig so hoch wurde, daß das Wasser über die hier grade sehr niedrigen Ufer treten und die ziemlich flache, ebene, wie von der Natur nivellirte Gegend umher in einen Sumpf verwandeln konnte. Jacques beschreibt mehrere solcher Dämme, und weist Spuren eines älteren Flußbettes an der rechten Seite des Rio Salado, ganz in der Nähe von El Brancho nach. Page fand im September, also vor dem Hochwasser, an der tiefsten Stelle der Lagune nicht mehr als 4 Fuß Wasser, und an manchen Punkten, die er untersuchte, nur 2 Fuß; und doch schien grade hier der Rest des alten Flußbettes mit dem tiefsten Wasserstande sich zu befinden. Den Versuch, in grader Linie durch den Sumpf mit dem Boot hindurch zu fahren, mußte man aufgeben; die dicht in einander gewachsenen Wasserpflanzen, welche er Totoras nennt (es dürfte die früher am Rio Paraná beschriebene Cameloté, Pontederia azurea, gewesen sein), machten alles fernere Vordringen unmöglich. Die Stelle, wo das Boot ans Land geschafft wurde, liegt unter 28° 19′ 54″ S. B., also nur 14′ südlicher als Matará; es wurde von der Estanzia del Estado, die sich hier befindet, auf Achsen bis Gramilla (28° 30′ 28″) geschafft und dort wieder flott gemacht; aber auch hier fand man, statt des Flusses, nur einen großen See, dessen tiefste Stellen, dem alten Bett angehörig, nicht über 4 Fuß Wasser hatten. Dort lag ehedem die Ansiedelung Guañagasta in der Nähe. Man kam von hier auf dem Sumpfe etwa 7 Leguas weiter, bis Sauce Esquina am östlichen Ufer, fand aber auch dort noch immer dieselben Hindernisse; endlich gab man es auf, zu Boot vorzudringen, verließ den Sumpf und stieg zu Pferde, der eben beschriebenen Expedition gegen die Indier sich anschließend. Dabei mußte der Sumpf an einer Stelle durchritten werden; eine zwar mühselige Arbeit, weil der schlammige Boden den Thieren jedes sichere Auftreten unmöglich

machte; bald hatte man nur bis zur Höhe des Bauches Wasser, bald sank das arme Geschöpf bis zum Sattel hinein. Aber die Thiere sind daran gewöhnt, sie gingen ruhig weiter, und man erreichte nach 2 Stunden das andere Ufer. — Die ganze Ausdehnung der Lagune geht, nach Page, bis Navichá Paso unter 28° 40′ 35″; hier wurde das Boot wieder auf den Fluß gebracht und die Fahrt darauf fortgesetzt; man fand eine geringe Strecke vor Navichá Paso den alten verlassenen Arm wieder, der bei dem Fort vorbeigeht. Das Terrain der Niederung erstreckte sich bei weitem mehr nach Osten, als nach Süden; der Fluß beschreibt einen flachen Bogen und folgt darin ganz dem Laufe des Rio Dulce, dem er stets in einem Abstande von 12—14 Leguas parallel läuft; erst unterhalb der Lagune wendet er sich wieder mehr nach Süden, und kommt hier, bei Donna Lorenzo, dem Rio Dulce bis auf 9 Leguas nahe. Das ist der Punkt, wo beide ganz ähnlich laufenden Flüsse einander am nächsten sind; der Rio Salado schlägt von da an eine entschieden östliche Richtung ein und behält dieselbe lange Zeit bei, bis er sich wieder nach Süden wendet, er geht im weiten Kreise um die Lagoa de los Porongos herum, welche, als die tiefste Stelle der Pampas dieser Gegend, den Rio Dulce in sich aufnimmt. —

Es ist diese untere Strecke des Flusses, welche wir nunmehr noch zu betrachten haben. — Jacques, der dieselbe freilich nicht in ihrer ganzen Ausdehnung kennen gelernt, sondern den Fluß nur an den Stellen gesehen hat, wo der Landweg einzelne seiner unendlich vielen Krümmungen berührt, sagt, der Fluß gleiche von Sandia Paso bis nach Sa Fé einem Kanal, dessen hohe steile Wände, aus compactem Lehm gebildet, seine Wasser so sicher leiteten, wie wenn sie mit Steinen und Kalk gebaute Mauern wären; die selbst für den Fall, daß das Wasser darüber sich erhöbe, doch nie zerreißen würden, sondern nach dem Rücktritt der Ueberfluthung wieder eben so fest daständen, wie vor derselben. Ich habe einen Theil dieser Strecke, in der Gegend von Sa Fé, gesehen und kann dem für die linke, östliche Seite des Flusses beistimmen, aber die rechte westliche lag entschieden niedriger und würde schon bei einer Steigung des Wassers von 5—6 Fuß überfluthet worden sein.

Der Bericht, welchen Lieuten. Page gleich nach Vollendung seiner Untersuchung der Nord-Amerikanischen Regierung mittheilte,

ging nun dahin, daß der Rio Salado selbst in der trockenen Jahreszeit bis oben hinauf für kleinere Dampfboote schiffbar sei, wenn die Hindernisse entfernt würden, welche seine mittlere Strecke dermalen noch sperren, und daß zur Zeit des Hochwassers überall im Fluß ein Wasserstand sich finden müsse, der für passend eingerichtete Schiffe zu einer sicheren Fahrt ausreichend wäre. Er bestätigte diese Angaben in mehreren späteren Schreiben, welche an einflußreiche Personen in den La Plata-Staaten gerichtet waren und deren öffentliche Bekanntmachung in der Absicht erfolgte, um die Augen des Publikums auf den großen Vortheil hinzulenken, den ein passend eingerichtetes Unternehmen zur Befahrung des Flusses nach sich ziehen würde*). Auch Jacques ist derselben Meinung, er sagt, ein Paar hundert Mann könnten in einem Monat die Hindernisse der aufgehäuften Dämme und Untiefen im Strom beseitigen, und Page hörte in Tucuman die Meinung aussprechen, daß 50 gute Arbeiter in 2 Monaten damit zu Stande kommen würden. Zur Befahrung seien, so äußert sich der letztere, Dampfschiffe von 100 Tonnen Last mit 40 Pferdekraft und 18 Zoll Tiefgang genügend; ein solches Boot werde in Nord-Amerika etwa 10,000 Patahon kosten und sein Transport bis zur Stelle etwa den vierten Theil der Summe; mit zwei solchen Schiffen in abwechselnder Thätigkeit könne der Anfang gemacht werden und dazu würde die Summe von 25,000 Patahons hinreichen. Einmal jene oben erwähnten Hindernisse beseitigt, sei ihre Wiederholung nicht wahrscheinlich; man könne also schon auf Ertrag rechnen, wenn nur die Hälfte der jetzt nach dieser Richtung ins Innere transportirten Waaren, bei erniedrigter Frachttaxe, als jetzt für den Landtransport gezahlt wird, mit dem Dampfschiff ihre Beförderung erhielte. —

Diese so günstig lautenden Ergebnisse der ersten Untersuchung waren es besonders, welche den früher genannten Herrn Est. Rams veranlaßten, sein Augenmerk auf das Unternehmen zu richten; er kaufte auf eigne Gefahr ein Paar passende Dampfschiffe in Buenos

*) Der erste sehr kurz gehaltene Bericht Page's nach Nord-Amerika ist in Gumprecht's Zeitschr. f. allgem. Erdk. Bd. VI. S. 366 eingerückt worden, die späteren Schreiben stehen in der N. Folge von Neumann Bd. I. S. 186 im Auszuge.

Aires, und begann damit zunächst neue Untersuchungsreisen, um die Richtigkeit der Angaben festzustellen und darauf seine weiteren Unternehmungen zu stützen. Als ich mich in Paraná und Sa Fé aufhielt, befuhr der kleine Dampfer Sa Fé grade den Rio Salado; ich sah, während ich am Ufer des großen Sees bei Sa Fé spazieren ging, den Dampfer den Fluß herabkommen und quer durch den See an mir vorübereilen, hörte aber weiter von dem Unternehmen nicht viel, als Urtheile im Publikum, welche demselben nicht günstig waren; der Dampfer hatte auch zur Zeit des Hochwassers nicht recht weiter kommen können, als das erste Mal und das ganze Project sei ein verfehltes. Aber Rams gab nicht nach, er machte stets neue Versuche und engagirte endlich den Staats-Ingenieur von Buenos Aires, Hrn. Coghlan, zu einer eigenen ganz genauen Untersuchung des Flusses, welche das Endergebniß seiner Unternehmung feststellen sollte. Hierüber gab er einen öffentlichen, von einer Charte des Rio Salado begleiteten Bericht heraus*) und sandte verschiedene Agenten ins Land, eine Actiengesellschaft zu bilden, um mit deren Hülfe die sichere Schiffbarmachung des Flusses zu bewerkstelligen. Während meiner Anwesenheit in Tucuman traf ich mit dem Reisenden des Herrn Rams, Sr. Torres, zusammen und erfuhr aus dessen Munde das Project mit allen seinen Grundlagen vollständig. Es lautet in der Hauptsache, wie ich es hier schildern werde, gestützt auf die in jener Schrift erwähnten Angaben des Ingenieurs Coghlan, dessen Angaben die von Page erheblich modificirt haben. —

Auf der Reise stromaufwärts kam Coghlan ungehindert nur bis zum Paso Miura, 4 Leguas von Sa Fé, bis zu welcher Stelle er stets über 4 Fuß Wasser antraf. Der Paso Miura liegt nur 1 Legua nördlicher als die Stelle, wo man gegenwärtig die Brücke gebaut hat; aber der Fluß beschreibt schon bis dahin so viele Krümmungen, daß die Wasserstraße wenigstens dreimal so lang ist, wie der Landweg. Vom Paso Miura bis zur Einmündung des Rio das Viboras, ganz in der Nähe von Monte Aguará, hat

*) Documentos relativos a la navegacion del Rio Salado del Norte de la Republica Argentina. Por Est. Rams y Rubert. Buenos Aires. 1860. 8 — Im Auszuge mitgetheilt in Neumann's Zeitschr. f. allg. Erdk. N. F. Bd. VIII. S. 417.

der Fluß durchschnittlich 30—35 Varas Breite, aber mitunter eine so geringe Tiefe, daß bei niedrigem Wasserstande Stellen von nicht mehr als ein Fuß Wasser vorkommen; die Ufer bestehen aus den früher beschriebenen steilen Lehmwänden von 12 Fuß Höhe und der Fall des Wassers ist gering, etwa 1 Fuß auf die Legua (5 Zoll auf die Englische Meile). Setzt man die lineare Ausdehnung des Flusses mit seinen Hauptkrümmungen, von der Einmündungsstelle des Rio das Vivoras bis zum Paso Miura, zu 45 Leguas (108 Miles), was der Wahrheit ganz nahe kommen wird; so kann man sich eine Vorstellung von den unendlich vielen Nebenkrümmungen des Flusses auf dieser Strecke machen, wenn man hört, daß die Bergfahrt bis dahin auf dem Fluß gewiß über das Doppelte, vielleicht gar das Dreifache beträgt, indem sie von Coghlan zu 218, von Page gar zu 340 Miles angesetzt wird. Auf dieser ganzen Strecke hat der Fluß 91 Fuß Fall und strömt mit der Schnelligkeit von 1 Mile in der Stunde, was nicht viel ist. —

Oberhalb der Zusammenmündung mit dem Rio das Vivoras nimmt der Wassergehalt des Rio Salado beträchtlich ab; das Flußbett ist weniger geschlossen und die untergeordneten Krümmungen werden immer zahlreicher. Zuvörderst kommt eine kurze Strecke von 4 Leguas, wo die Strömung sehr heftig wird, weil das Bett in dieser Gegend einen ganz auffallend starken Fall hat: 18 Zoll die Mile, also 3 Fuß $7\frac{1}{5}$ Zoll auf die Legua. Dennoch ist die Tiefe stellenweis so gering, daß selbst Boote von 9 Zoll Tiefgang nicht unbehindert passiren konnten, eine sichere Befahrung dieser Strecke also nur durch eine große Correction des Flußbettes erreicht werden kann. Grade diese Gegend, in der Nähe des Monte Aguará, wo auch Page das erste Mal umkehren mußte, ist die schlimmste der ganzen untern Partie bis zu dem großen Sumpf hinauf, den wir früher kennen gelernt haben. —

Auf der Strecke bis dahin, namentlich vom Monte Aguará bis zur Lagune Matanzas, etwas unterhalb Sandia Paso, bieten sich keine so erheblichen Hindernisse dar; der Fluß macht zwar noch immer ganz ungemein viele Krümmungen, die seine Benutzung als Wasserstraße erschweren würden, aber er hat eine durchschnittliche Tiefe von 4—5 Fuß zur Zeit des niedrigsten Wasserstandes; freilich hie und da unterbrochen von Stellen, wo es nur 18 Zoll Wasser

giebt. Die Breite des Bettes beträgt am Rande der hohen Ufer etwa 50 Fuß, die des Wasserspiegels 30—35 Fuß; der Fall ist wieder der frühere 5 Zoll auf die Mile, 1 Fuß auf die Legua, und die Strömung noch etwas langsamer, als in der untersten Strecke, nur ¾ Mile auf die Stunde. Zuflüsse von beiden Seiten erhält der Fluß in dieser Gegend nicht, wohl aber begleiten ihn, namentlich im untern Theile zwischen dem Monte Aguará und dem Paso Quebracho, ferner in der Gegend von Tostado, wo die Indier ihre Einfälle hauptsächlich zu machen pflegen, und weiter oben zwischen Matanzas und Donna Lorenzo, eine Reihe von Seen neben seinem Ufer, die zur Zeit des Hochwassers sich füllen und allmälig wieder, bis zu einer gewissen Tiefe, in den Fluß sich entleeren.

Eine zweite sehr schwierige Stelle bietet wieder die Gegend oberhalb Matanzas bis Navichá dar, wo der große Sumpf beginnt; hier fehlt zur Zeit der Trockenheit mitunter alles Wasser, namentlich bei Sandia Paso, wo der Fluß völlig leer war. — Dann kommt der früher schon zur Genüge beschriebene Sumpf, welcher bis zur Boca del Riancho Matará, 7 Leguas unter dem kleinen kümmerlichen Städtchen gleiches Namens reicht. Ueber die Beschaffenheit und die Entstehung desselben giebt Coghlans Bericht eine mit der von Jacques übereinstimmende Darstellung; auch er meint, daß der Fluß hier durch Dämme, welche sich vor den hineingestürzten Baumstämmen gebildet haben, aufgestaut worden sei und dadurch sein altes Bett verlassen habe; das alte Bett lag westlich von dem gegenwärtigen und ließ sich von Navichá aufwärts, ganz wie es Jacques angiebt, noch sehr gut bis La Fragua verfolgen, dann verschwindet es völlig. Ebenso verhält sich das neue östliche Bett, es zieht sich von der Boca del Matará aus anfangs nach Südwesten, dann nach Südosten, später nach Osten und läuft in dieser Richtung am Rande des großen Sumpfes bis zur Laguna de Don José hinab, wo es im Sumpfe selbst sich verliert. Zwischen dieser Stelle und La Fragua im Westen ist eine gleichmäßig sumpfige, mit Wasserpflanzen bekleidete Niederung, welche zur Zeit des Hochwassers in einen förmlichen See sich verwandelt, indem der Fluß dann meilenweit über seine Ufer tritt und die ganze benachbarte Ebene unter Wasser setzt, einen großen See vorstellend, der von der

Boca Matará bis Navichá reicht, d. h. gegen 10 Leguas Länge und 2—4 Leguas Breite annimmt.

Weiter hinauf über Matará kommen ähnliche Hinderisse nicht vor; der Fluß fließt im engen Bett, wie wir bereits oben gesehen haben, von S. Miguel abwärts ziemlich grade nach Südsüdosten, macht ungleich weniger Krümmungen und hat keine reißende Strömung; aber oberhalb S. Miguel bis Miraflores überschreitet er mehrere flache Stufen der Ebene, die ihm eine viel schnellere Strömung geben und mit Untiefen abwechseln, deren Beseitigung zur Schifffahrt erforderlich ist. Kommt man über Miraflores hinaus, so bewegt sich der Salado nicht mehr in der Ebene, sondern innerhalb weiter Thäler, die je mehr nach Salta hin immer enger und steiler werden, bis sie dem Fluß den Charakter eines ziemlich reißenden Bergstromes geben. Die Höhe von Salta setzt der Almanaque nacional Argentino auf 1195 Meters (3678 Fr. Fuß) an, woraus der Fall des Flusses in dieser obersten Strecke einigermaßen entnommen werden kann. Freilich liegt Salta nicht in der Nähe des Hauptflusses, sondern an einem Seitenarm, dem Rio de Arias, der dem südlicher gelegenen Rio Guachipas, als dem Hauptarm des Rio Salado, zufließt. Einige Leguas oberhalb Miraflores haben die verschiedenen Bergströme zu einem Stamm sich verbunden; dort beginnt der Rio Salado, als solcher, und höher hinauf würde er wohl schwerlich, wenn überhaupt, von Dampfschiffen befahren werden können. —

Der Ausführbarkeit dieses Projectes treten indessen, nach Einsicht der hier mitgetheilten Vorlagen, so große Hindernisse in den Weg, daß es räthlicher erscheinen muß, das ganze Vorhaben aufzugeben, als unter den obwaltenden Verhältnissen noch weiter zu verfolgen. Aber Don Estevan Rams ist nicht dieser Ansicht; er sucht vielmehr eine Actiengesellschaft dafür zu gründen und schlägt ihr, auf den von Coghlan ausgearbeiteten Plan sich stützend, eine durchgreifende Correction des Flusses vor, welche in der Hauptsache auf die nachstehenden ziemlich bedeutenden Bauten hinausgeht. —

Zuvörderst müßte das alte Flußbett in der Gegend des großen Sees von den Hindernissen befreit werden, welche die Aufstauung des Flusses und sein Austreten in die Ebene veranlaßt haben. Diese Arbeit würde nicht sehr schwierig sein; wir wollen mit Jacques annehmen, daß 100 Menschen sie in 2 Monaten zu Stande bräch-

ten, was etwa, nach im Lande üblichen Tagelohn, eine Ausgabe von 3000 Pesos ohne die Beköstigung der Leute erheischen möchte. Wäre auf diese Weise der Fluß gereinigt, so würde sich zunächst zeigen, welchen Einfluß das auf die untere Strecke seines Laufes machte; ob nicht, wie zu erwarten steht, dadurch sein Wasserstand um eine ansehnliche Tiefe vergrößert würde, insofern theils die Verdunstung an der Oberfläche des Sees, theils die Einsaugung des Bodens unter dem See damit beträchtlich vermindert worden wäre. Außerdem schlägt Coghlan vor, die kleineren Seen neben dem Fluß, welche sich zur Zeit des Hochwassers füllen, mit Schleußen zu versehen, um wenn die Füllung erfolgt ist, sie abschließen und nach Bedürfniß des Fahrwassers in den Fluß ablassen zu können. Die Ausführung dieses Vorschlages hat freilich schon größere Schwierigkeiten und dürfte unter den Verhältnissen, wie sie im Lande bestehen, auf viele Hindernisse bei der Ausführung stoßen; man würde bei jedem See, der eine Schleuße bekäme, auch Wohnungen bauen und Wärter anstellen müssen, um die Anlage gehörig vor Gefahren zu sichern, denen sie ohne eine beständige Bewachung ganz gewiß ausgesetzt sein würde. — Aber mit diesen beiden Verbesserungen ist die Fahrt auf dem Fluß, nach Coghlan's eigenem Geständniß, noch nicht sicher gestellt, er schlägt vielmehr vor, den Hauptstrom unterhalb der Einmündung des Rio das Viboras durch Querdämme zu terrassiren und Schleußen daneben anzulegen, welche die Communication der Stufen unterhalten. Die Anzahl dieser Dämme und Schleußen hat er auf elf berechnet und jede zu 20,000 Pesos veranschlagt.

Das sind die Vorlagen, die Don Estevan Rams der mit einem Capital von 500,000 Pesos zu gründenden Actiengesellschaft macht; er glaubt damit die sämmtlichen Kosten des Baues und der Dampfschiffe bestreiten und das Anlage-Capital aus dem Ertrage des Waaren-Transportes sicher und reichlich verzinsen zu können. Man berechnet den jährlichen Waaren-Transport nach den Provinzen Santiajo, Tucuman und Salta, die bei dem Unternehmen offenbar am meisten interessirt sind, auf 500,000 Arroben. Es läßt sich annehmen, daß jede dieser 3 Provinzen etwa $^1/_3$ davon bezieht und daß die Arrobe durchschnittlich bis Santiajo 4 Real, bis Tucuman 1 Peso und bis Salta 12 Real Frachtkosten verursacht, macht in Summe eine Ausgabe von 500,000 Pesos jährlicher Fracht-

kosten für den Waarentransport. Durch die Dampfschiffslinie könnten diese Transportkosten mindestens auf die Hälfte für die Arrobe reducirt werden und dadurch würde der Gesellschaft mit der Zeit der ganze Waarentransport zufallen, ja es würde, bei ermäßigter Frachttaxe, der Transport wahrscheinlich noch zunehmen, mithin der Gewinn größer ausfallen, als die Veranschlagung ihn erscheinen läßt. Die Actie war, so weit ich mich erinnere, zu 50 Thaler bestimmt, die Anzahl der Actien also auf 10,000 berechnet. Die Provinzen Santiajo und Tucuman zeigten lebhaftes Interesse für das Project; ja es schien mir der Angriff der Ausführung darnach bereits gesichert zu sein; ich habe indeß seit meiner Abreise von Tucuman, wo ich den Verhandlungen öfters beiwohnte, nichts weiter darüber gehört. So weit ich, nach meiner Kenntniß der Verhältnisse, die Sache beurtheilen kann, halte ich es für wahrscheinlich, daß das Unternehmen wirklich zur Ausführung kommt, ob es aber in seinem ganzen Umfange ins Leben treten wird, möchte ich doch bezweifeln; ich bin überzeugt, daß man während der Arbeit auf neue, nicht in Anschlag gebrachte Hindernisse stößt, und dann die Lust zur ferneren Verfolgung des Zieles verliert. Namentlich, glaube ich, wird man die Zeit nicht abwarten wollen, die nothwendigen Correcturen im oberen Theile des Flusses zu vollenden; man wird wahrscheinlich zugleich unten wie oben das Werk beginnen, und dabei manche neue Erfahrungen machen, die jetzt noch nicht klar genug sich übersehen lassen. Sollten aber wirklich die sämmtlichen Correctionsarbeiten zur Ausführung kommen, so glaube ich werden bei der Beschiffung selbst stets neue Hindernisse sich entgegenstellen; die Schiffe werden viele Reparaturen haben, sie werden von Zeit zu Zeit doch auf den Sand gerathen, ihre Fahrzeit wird sich über Erwarten verlängern, und der Waarentransport, in Folge solcher Hindernisse, sich wieder von der Flußschifffahrt ab- und dem Landwege zuwenden. Dies ist um so wahrscheinlicher, als der Wasserweg mindestens doppelt so lang werden wird, wie der Landweg. Der Almanaque nacional Argentino rechnet von Rozario nach Cordova 112 Leguas, von Cordova nach Santiajo 132 Leguas, von Santiajo nach Tucuman 44 Leguas, von Tucuman nach Salta 124 Leguas, zusammen 412 Leguas. — Nun aber beträgt die ganze Länge des Rio Salado in graden Linien von Sa Fé bis in die Gegend von Sepulturas, etwa 175 Leguas, und bis Mira-

flores 243 Leguas, ohne die vielen Krümmungen, auf welche, nach Maßgabe der vermessenen Distanzen, etwa 1¼ Aufschlag gemacht werden muß. Darnach würde Sepulturas 390, Miraflores 540 Leguas von Sa Fé liegen; jenes müßte als der gemeinsame Stapelort für Santiajo del Estero und Tucuman, dieses als der für Salto angesehen werden; denn weiter als Miraflores würde die Schifffahrt auf keinen Fall gelangen können. Zwar meint L. Page, daß die Dampfschiffe ihre Fahrt von Buenos Aires bis Miraflores im günstigsten Falle in 45 Tagen würden zurücklegen können, im ungünstigsten in 60 Tagen; aber die Schleußenpassage müßte sehr vielen Aufenthalt verursachen und jede Bergfahrt diesen Termin wahrscheinlich beträchtlich überschreiten. Mit Sicherheit kann aber nur während 5 Monaten, vom December bis zum Mai, auf so viel Wasser im Fluß gerechnet werden, wie zur Reise erforderlich ist; es ließen also kaum 3 Fahrten des Jahres sich unternehmen, die ganze übrige Zeit ginge nutzlos verloren. — Alle diese Umstände scheinen mir das ganze Unternehmen, wenn auch nicht absolut unmöglich, so doch sehr unsicher zu machen und ich glaube nicht, daß man bei einer so schwachen Bevölkerung, wie sie zur Zeit noch im Lande existirt, auf einen großen Erfolg sich Rechnung machen dürfe, selbst wenn die Vor-Hinderniſſe, die Anfälle der Indier, vollständig beseitigt sein sollten. Käme es aber auch wirklich zur Ausführung, so bezweifle ich noch mehr seinen Bestand; die großen und zahlreichen Bauten würden einer fortwährenden Reparatur bedürfen, und wenn einmal vernachlässigt, wozu alle Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, schwerlich leicht und schnell sich wiederherstellen lassen. Die Individualität der Argentinischen Bevölkerung ist für alle solche Unternehmungen im hohen Grade ungünstig und darum der Fortgang eines jeden, selbst zur Ausführung gebracht, noch gefährdet; — ich glaube nicht, daß die Beschiffung des Rio Salado jemals zu einem regelmäßigen und unbehinderten Verkehrswege sich gestalten werde. —

———

XXIII.

Reise nach Cordova. —

Den 12. Juni 1859 hatte ich die Hauptstadt der Argentinischen Conföderation verlassen, um meine Reise nach den nördlichen Provinzen fortzusetzen; ich kam spät gegen Abend vor Rozario an, und erfuhr alsbald von den Leuten, die mich ans Land brachten, daß zwei Hamburger Schiffe im Laden begriffen seien und nächstens nach Europa abfahren würden. Nichts war mir erwünschter, als diese Nachricht; ich begab mich sogleich am andern Morgen zum Hamburger Consul, Herrn Ruschewayh, und der bestätigte mir die Aussage der Leute; das eine Schiff gehe schon heute ab, das andere in 8 Tagen. Sofort ließ ich, nach eingeholter Erlaubniß der Aduana, deren Behörden hier wieder, wie in allen ähnlichen Fällen, gegen mich sehr zuvorkommend waren, sechs Kisten mit meinen Sammlungen an Bord des Schiffes Tiger bringen, händigte Herrn Ruschewayh, dessen großer Gefälligkeit ich schon viele Bemühungen für mich verdankte, die nöthigen Papiere ein, und begab mich auf das Postbureau, um in der zunächst abfahrenden Diligence nach Cordova meinen Platz zu nehmen. —

Es bestehen dermalen, seit die Contracte abgelaufen sind, welche die Central-Regierung mit den Herrn Rusiñol und Fillol zur Herstellung von Diligencen durch das ganze Land abgeschlossen hatte, zwei Postverbindungen zwischen Rozario und Cordova, beide Actienunternehmungen, zu denen verschiedene Gesellschaften sich gebildet haben; die eine Gesellschaft fährt den alten Weg, welcher bis zur Esquina de Bustos mit der Straße nach Mendoza zusammenfällt; die andere, deren Hauptinteressenten die Generale Urquiza und Virasoras sind, eine neue kürzere Straße, welche für die zu bauende Eisenbahn ursprünglich abgemessen worden ist. — Da ich den alten Weg bis zur Esquina de Bustos schon kannte, so zog ich es vor, den neuen Weg zu fahren, obgleich die Wagen dieser Route einen Tag später abgehn, als die der andern Gesellschaft; nämlich den 1., 9., 17., und 24. jedes Monats. Auch wurde mir gesagt, daß der

Zudrang zum neuen Wege geringer sei, weil die Poststationen, wo man übernachte, noch manches zu wünschen übrig ließen; aber grade das bestimmte mich, ihn zu wählen, weil ich das Unbequeme einer zahlreichen Reisegesellschaft hinlänglich erfahren hatte. So fand ich also noch 4 Tage Rast in Rozario, und die vergingen mir in dem unbehaglichen Orte ziemlich langweilig; ich war froh, als der Morgen des 17. Juni grauete und nach einigen Stunden die Abreise heranrückte.

Der neue Weg geht in ziemlich rein westlicher Richtung von Rozario aus und wendet sich direct dem Rio Carcarañal oder Tercero zu, während die alte Straße anfangs ganz nach Südwesten läuft, um die tiefe südliche Biegung zu umgehen, welche der Rio Carcarañal hier beschreibt. Man bleibt auf der alten Straße, wie wir früher gesehen haben, in der Nähe des Flusses auf seinem südlichen Ufer und verfolgt seine Krümmungen bis zur Esquina, wo sich die Straße nach Mendoza von der nach Cordova trennt. Letztere überschreitet dann hinter der Esquina, bei Herradura, den Fluß und trifft auf der nächsten Station Tio Pujio mit der neuen Straße zusammen, nachdem diese bereits 11 Leguas von Rozario den Rio Carcarañal passirt hat. Auf diese Weise erhält man, mittelst des neuen Weges, Gelegenheit, das Land nördlich vom Fluß in seinem wahren, ursprünglichen Zustande kennen zu lernen, und das hauptsächlich bestimmte mich, diesen neuen Weg einzuschlagen. —

Um 11 Uhr waren alle Vorbereitungen zur Abreise vollendet, wir stiegen ein und fuhren in derselben Richtung, wie die alte Straße, zur Stadt hinaus, bogen aber bald rechts vom alten Wege ab und kamen wieder auf das öde Pampasfeld, welches Rozario nach allen Seiten umgiebt, wie es dem Leser aus meiner früheren Schilderung (I. Bd. S. 112) schon bekannt ist. Heute war sein Eindruck noch viel trauriger, als damals, vor mehr als zwei Jahren, wo ich es zum ersten Mal betrat; die grenzenlose Dürre des verflossenen Sommers hatte allen Graswuchs vernichtet, kein grüner Halm war mehr zu sehen, ein gelbes, trocknes Gestrüpp bedeckte den stellenweis ganz kahlen Boden und zahllose Reste von verreckten Pferden, Rindern und Schafen lagen in oft kurzen Zwischenräumen neben der Straße. Die Verluste des Viehstandes waren in Folge dieser Dürre überall gleich stark gewesen, das ganze Land seufzte unter dem Eindruck der bitte-

ren Erfahrungen, die man hatte vor Kurzem machen müssen, und deren Nachwehen noch lange sich fühlbar machen werden; — alle Gespräche dreheten sich darum und bezeugten die Unlust, die Jedermann bei den drohenden Kriegsunruhen empfand, und von denen man hier bei Rozario grade am nächsten berührt wurde. Kanonen waren auf den hohen Gehängen neben der Stadt am Flußufer aufgefahren und Soldaten lagerten dazwischen; überall hörte man Trommeln und Hörnerklang der sich übenden Truppen, wenn man die Stadtgrenze überschritt. Acht Tage vorher hatte man einen blinden Lärm in der Stadt gemacht, als ob sie von den Porteños belagert würde; Kanonendonner und Kleingewehrfeuer hatte in den Straßen getobt, und viele Fensterscheiben zertrümmert, namentlich in der Nähe der Plaza, deren Ecken mit Kanonen besetzt gewesen waren. So bereitete man sich vor zu den ernsten Dingen, die da kommen sollten, und seufzte drinnen wie draußen gleich stark über trübe Zeiten; denn was die Dürre verschont hatte, schien der Krieg nun vollends vernichten zu wollen. Das waren traurige Erfahrungen für ein hinlänglich vom Kampf der Parteien und der Tyrannei der Sieger gemißhandeltes Land, das sich fünf ruhiger Jahre des Friedens hatte erfreuen können, und nun wieder in den alten stürmischen Trubel hineingerissen werden sollte. — Man sah der Zukunft mit Angst und Schrecken entgegen. —

Gegen 1½ Uhr waren wir auf der ersten Poststation, 6 Leguas von Rozario, angelangt und hatten außer den traurigen Folgen der Trockniß nichts gesehen, was der Mittheilung werth gewesen wäre. Das Haus des Posthalters lag etwas abseits vom Wege und sah sehr armselig aus; einen besonderen Namen dafür hörte ich nicht, es wird nach seinem Eigenthümer heißen, wie alle solche einzelnen Ansiedelungen, die zerstreut im Camp umherliegen. Ohne Verzug fahren wir, nachdem die Pferde gewechselt worden, weiter und verbleiben ganz in denselben Umgebungen; so erreichten wir um 4¾ Uhr den 5 Leguas entfernten Rio Carcarañal, der hier im tiefen Bett zwischen steilen, an 30 Fuß hohen Abhängen fließt und wenigstens mit beladenem Wagen nicht durchfahren werden kann; theils wegen der Tiefe des Wassers, theils und ganz besonders wegen des schlammigen, völlig geröllfreien Grundes. Zu Zeiten des Hochwassers kommen kleine Fahrzeuge aus dem Rio Paraná hierher,

ja noch höher hinauf, bis zur Einmündung des Rio Quarto oder Saladillo, kann er mit flachgehenden Booten befahren werden; aber freilich ist auch dieser Wasserweg von Rozario aus so viel länger und unbequemer, daß man ihn nicht zum Waarentransport benutzt, sondern lieber gleich in Rozario die Güter auf die Karren ladet und direct landeinwärts schafft, wohin sie bestimmt sind. Das Posthaus liegt an der andern Seite auf einer Anhöhe, ganz kahl und frei dastehend, ohne Baum, ohne Strauch und ohne Garten; wir fuhren auf einer Fähre, welche gut und sachgemäß gebaut war, hinüber und bestiegen alsbald den Wagen wieder, um noch vor der Nacht die dritte Station, nur 3 Leguas weiter, bei guter Zeit zu erreichen. Auch auf dieser Strecke sahen wir nichts Bemerkenswerthes, der Ort hieß Totóras und besaß eine gute, geräumige Poststube mit ganz neuen Bettstellen, je zwei übereinander, wie sie auf Schiffen in Gebrauch sind. Man brachte eine gute Mahlzeit und behandelte überhaupt uns Reisende mit Aufmerksamkeit. Die Luft war für diese Jahreszeit (Ende des Herbstes) ausnehmend warm, ganz still und der Himmel mit Gewölk bedeckt, gleichsam als wolle ein Gewitter heraufziehn; doch kam es dazu nicht, und eben so wenig zum Regen, den wir erwarteten. —

Den 18. Juni. Sehr zeitig, um 4½ Uhr wurde die Reise im Mondschein fortgesetzt und schon um 6 Uhr die erste Station der heutigen Tagesstrecke, 4 Leguas vom Nachtlager, erreicht. Die Gegend war eben, öde und baumlos, wie bisher. Bald nach 6 Uhr dämmerte der Tag; die Sonne erhob sich trübe am Horizont zur Rechten, denn ein dichter Nebel bedeckte die Flur. Wir fuhren schnell und kamen um 8 Uhr an die sechs Leguas entfernte fünfte Poststation. Sie liegt an dem schon früher mehrmals erwähnten Arroyo de las Tortugas, welcher die Grenze zwischen den Provinzen Sa Fé und Cordova bildet; ein schmaler, morastiger, im tiefen Bett langsam dahinfließender Bach, über den eine gute hölzerne Brücke gebaut ist, weil weder seine steilen Ufer, noch sein schlammiger Grund das Durchfahren gestatten. Auch auf dieser Strecke des Weges gab es nichts Neues zu sehen; einige Rebhühner (Rhynchotus rufescens) und ein Paar Hirsche (Cervus campestris), durch das Geräusch des Wagens aufgeschreckt, eilten im Morgennebel über das Blachfeld, aber kein Baum oder Strauch wurde sichtbar, so weit wir auch die

Fläche überblicken konnten. Um 10 Uhr waren wir an der sechsten Station in 5 Leguas Abstand von der vorigen; zwar nur ein einzelnes Haus im offenen Felde, gleich den vorigen, aber geschützt durch dicke Erdmauern um seinen Hof, zur Vertheidigung gegen die Einfälle der Indier von Gran Chaco. Es wehete nunmehr ein kalter Wind aus Nordost, der die Nebel zerstreut hatte.

Die nächste, siebente Post, Los Loros, ist nur 3 Leguas weit; ein Haus mit 7 Bäumen in seiner Nähe, den einzigen, die wir seit Rozario gesehen hatten, und deshalb sicher ein Nachtstationsort der Papageien, nach denen sie genannt wird. — Wir gelangten dahin gegen 12 Uhr Mittags und fanden eine förmliche kleine Festung gegen die Indier, welche auf ihren Streifereien von dem bekannten Uebergangspunkte über den Rio Salado an der Lagoa Tostado weit ins Land hineingehen, und bis an den Rio Carcarañal vordringen, weil ihnen in dem offenen und öden Gebiet östlich von der Lagoa dos Porongos gar kein Hinderniß in den Weg tritt. Das Haus stand hart am Rande eines 12 Fuß tiefen und 8 Fuß breiten Grabens und hatte an der Seite des Grabens nur ein Paar ganz kleine, durch solide Holzluken verschließbare Fenster; ein ebensolcher Graben zog sich im Viereck um das Haus herum, den ziemlich geräumigen Hof einschließend, der mit einem künstlichen, 18 Fuß tiefen Brunnen versehen war. Unmittelbar hinter dem Graben umfaßte eine 4 Fuß hohe Erdmauer den Hof, und daran schloß sich an der einen Seite ein Raum, welchen eine mindestens 8 Fuß hohe Mauer aus festgestampfter Erde umgab. In diesen Raum treibt man die Thiere und verrammelt seinen Zugang, um sie vor den Nachstellungen der Indier zu schützen. Ein schmaler Pfad aus Brettern lag dicht daneben, wo der Eingang in den Hof freigelassen war, über den Graben, und bildete das einzige Communicationsmittel des Hofes mit dem benachbarten Felde. Nicht ohne Zagen schritt ich über den gebrechlichen, lebhaft schaukelnden Steg, der natürlich beim Herannahen der Indier eingezogen wird. Zwölf Gewehre, von der Regierung zu ihrer Vertheidigung den Bewohnern geliefert, standen in einer Reihe an der Wand des Postzimmers. So lebte die Familie des Posthalters in beständiger Furcht vor räuberischen Anfällen, bisher freilich noch nicht in die Lage gekommen, von ihren Flinten und Festungswerken Gebrauch zur Vertheidigung machen zu müssen. —

Gegen 1½ Uhr erreichten wir die achte Poststation, genannt Dos Arboles, 4 Leguas von der vorigen; ebenfalls eine Festung gegen die Indier und ganz von derselben Einrichtung. Beide waren Neubauten der Postadministration, ausgeführt, um in diesen ganz unbewohnten Gegenden Haltepunkte für die Straße zu gewinnen, damit die zur Reise erforderlichen Pferde stets vorhanden seien. Denn da es hier gar keine Estanzien giebt, wo man Pferde hätte miethen können, so sah sich die Gesellschaft genöthigt, Thiere für die Beförderung der Post anzuschaffen und an geeigneten Punkten zu stationiren. Der Name Dos Arboles ist bezeichnend für die dortige Oertlichkeit; zwei kleine Bäume einer eigenthümlichen, Peje genannten Pflanze standen auf dem Hofe und waren die einzigen ihrer Art in der ganzen Gegend. In ihrer Gesellschaft hatte man die neue Anlage gegründet, um des grünen Schmuckes ihrer Kronen auf dem Hofe sich erfreuen zu können. Der Baum ist nur klein, etwa 10 bis 12 Fuß hoch, hat eine etwas sperrige Krone und sonderbare Blätter von lederartiger Beschaffenheit, einer Raute ähnlich, deren eine lange Spitze den Stiel bildet, während die drei anderen in feine Stacheln auslaufen. Indessen ist die Vegetation umher keineswegs ganz dürftig; eine kurze Strecke von der Station nach Südwesten befindet sich eine Lagune, in deren Nähe ein hübsches Gebüsch großer Algarroben (Prosopis dulcis) sich gesammelt hatte. Ich ging, bis der Abend hereinbrach, dahin und fand auf dem Weiler einige Enten, sonst aber nichts Bemerkenswerthes. Der noch immer ziemlich frische Wind säuselte durch das feine, zierliche Laub der hohen, man konnte sagen für die hiesigen Verhältnisse majestätischen Bäume und versetzte den Einsamen, der in ihrem Schatten sich niedergelassen hatte, alsbald in sentimentale Träume. In mäßiger Ferne zog sich nach Süden eine andere Waldung am Horizont hin und bezeichnete den Lauf des Rio Tercero; ich fand hier ganz dieselben Eindrücke wieder, welche ich schon auf meiner ersten Reise durch die Pampas an ähnlichen Stellen empfunden hatte. — Wir übernachteten auf der Station, weil die nächste, welche sehr gut noch zu erreichen gewesen wäre, im Bau begriffen war und ihrer Vollendung erst nach Monaten entgegensah.

Den 19. Juni. Auch heute ging es sehr zeitig, ja noch zeitiger, als gestern, d. h. gegen 3 Uhr, weiter. Wir hatten zur Linken

schönen Algarrobenwald, der uns eine Strecke begleitete; übrigens wehte viel Wind und klarer Mondschein erhellte die Nacht. Um 5 Uhr waren wir auf der nächsten Station, 4 Leguas von der vorigen, welche in ihrer Lage dem ansehnlichen Orte an der anderen Seite des Flusses, **Frayle muerto**, entspricht und deshalb ebenso benannt wird. Noch immer begleitete uns der Algarroben-Wald und dehnte sich hier weit nach Süden aus. Die Station selbst war eine Festung, gleich den beiden früheren, aber noch unvollendet; der Brunnen im Hofe hatte 20 Fuß Tiefe und steckte ganz in dem Lehm der Diluvialperiode, woraus der Boden allein, so weit er durchsunken ist, hier besteht. — Um $7\frac{1}{2}$ Uhr erreichten wir die folgende Station **Las Palmitas**, 5 Leguas von der vorigen, ebenfalls eine noch unvollendete Festung von gleicher Einrichtung. Aber die Gegend umher hatte etwas höchst Eigenthümliches, wegen der schönen, so weit man sehen konnte über die Ebene zerstreuten Palmengruppen; kräftige, 15 bis 30 Fuß hohe Bäume mit dicken Stämmen, deren untere nackte Partie deutliche Spuren der Blattansätze zeigte, während die obere von den trocknen herabhängenden Blättern und daran stehengebliebenen Stielen bedeckt war; darüber breitete sich am Ende die stattliche Krone mit zwanzig und mehr fächerförmigen, dunkelgrünen Blättern wie ein Schirm nach allen Seiten hin aus. Wegen der herbstlichen Jahreszeit war auf Blüthen nicht zu rechnen, aber auch Fruchttrauben suchte ich vergeblich an irgend einem der Bäume. Nach der Gesammtähnlichkeit zu schließen, kann ich nicht umhin, die Palme für eine Copernicia zu halten, wahrscheinlich verschieden von C. cerifera *Mart.* (*D'Orbigny*, *Voyag. etc. Vol. VII. pt.* 3. *pag.* 41), weil **D'Orbigny** diese Art nicht südlicher als den 29° und stets in feuchten Niederungen antraf, die zu Zeiten unter Wasser stehn. Aber eine solche Oertlichkeit war die hiesige ebenso wenig, wie alle späteren, an denen ich die Palme nördlich von Cordova wiedersah. Deshalb schlage ich vor, dies schöne eigenthümliche Gewächs mit dem Namen Copernicia campestris zu belegen.*) —

---

*) Ich kann, nach der genauen Zeichnung, welche ich davon gemacht habe, folgende Art-Definition geben: **Copernicia** caule basi nudo, haud annulato, superne frondium siccarum reliquiis induto; petiolis laevibus, persistentibus; lamina orbiculari, foliolis 24 linearibus, binis, bicuspidatis, filis nullis interjectis, obscure-viridibus.

Hinter den Palmen zog sich am südlichen Horizont die Algarroben-Waldung weiter. Die Palmen standen einzeln, oder zu 2—3 neben einander, waren aber von sehr ungleicher Größe; nur wenige zeigten einen hohen freien Stamm von 20—30 Fuß, die meisten bildeten einen niedrigen Busch, dessen Stamm die herabhängenden trocknen Blätter völlig bedeckten. Ich zeichnete, während die Pferde umgespannt wurden, die uns zunächststehende Gruppe in mein Taschenbuch; ein kleiner grauer Fink (Diuca minor) nistete in ihrer Krone und ließ sich durch meine Anwesenheit in seinem lieblichen Gesange nicht stören; dicht daneben saß auf dem zweiten höherem Baume, einem der größten von allen, der große Pampas-Adler (Haliaëtus melanoleucus), flog aber gleich auf, wie er mich näher kommen sah. Es mußte das sein gewöhnlicher Lieblingsplatz sein, denn weißer Koth bedeckte die ganze kahle Stelle unter dem Baume. Vielleicht speculirte er hier auf die Hühner der nahen Ansiedelung und ließ die Diuca, als einen zu geringfügigen Gegenstand seiner Nachstellungen, ungeschoren neben sich wohnen. —

Bald nach 10 Uhr hielten wir an einer anderen Poststation, der elften des ganzen Weges, 5 Leguas von Las Palmitas. Es war keine neue Ansiedelung, wie die früheren, sondern ein altes Gebäude, links vom Wege, vom Gebüsch der Algarroben beschattet, das sich uns wieder näherte. Rechts davon dehnte sich nach Norden kahler Camp aus, worauf keine Palmen mehr standen; aber viel Vieh, besonders Pferde, weidete auf dem Grunde, dessen Graswuchs besser, als bisher, sich ausnahm. Somit verließen wir die öden Gegenden, durch welche wir gekommen waren, und traten in bewohnte Strecken ein. Der Weg führte am Rande des Algarrobenwaldes weiter und brachte uns gegen 1 Uhr an eine Haltestelle, wo wir schnell die Pferde wechseln und dann weiter fahren. Die Gegend umher blieb ungeändert, Algarroben umgaben uns auf beiden Seiten, wie vor uns. Darin erreichten wir um 3¼ Uhr Tio Pujio, die vierte Station der heutigen Tagereise und die erste der alten Straße; der neue Weg mündet hier in den alten ein. Es war eine hübsche, gut gehaltene Ansiedelung, von einer gebildeten Familie bewohnt, deren weiblicher Theil durch angenehm liebenswürdige Gesprächigkeit sich auszeichnete. Die Gegend von Tio Pujio hätte ich gern etwas näher kennen gelernt, weil hier das neueste Städtchen des Landes,

Villa nueva, vielleicht das einzige, welches seit der Emancipation gegründet wurde, sich befindet; ein bis jetzt noch sehr unbedeutender Ort von ein Paar Hundert Einwohnern, der 1814 an der Mündung des Arroyo Cabral in den Rio Tercero angelegt ist, weil einer alten Tradition nach der Fluß bis dahin, oder gar bis Salto, schiffbar sein soll. In der That haben neuerdings angestellte Versuche gelehrt, daß man auf kleinen Fahrzeugen von hier direct bis nach Rozario oder Buenos Aires gelangen kann, aber die Reise geht langsam, weil der Weg zu Wasser mindestens doppelt so lang ist, wie der neue zu Lande. Der jüngste Versuch, den ein Deutscher, Namens Lilienthal, mit der Fahrt stromabwärts, natürlich zur Zeit des Hochwassers, 1856 unternahm, brachte ihn nach 7mal 12 Stunden Fahrt bis Rozario. Aber wie viel mehr Zeit würde dazu gehören, die Reise flußaufwärts zu machen! Es scheint also auch dieser Wasserweg, wie die meisten im Binnenlande, eine höchst zweideutige Brauchbarkeit zu versprechen. —

Um 5 Uhr kamen wir abermals an eine Station, Los Chañares, in 5 Leguas Abstand von jener. Sie liegt, gleich jener, auf einem freien, gelichteten Felde im Algarrobenwalde, der, wie bisher, mit sehr großen, schönen, alten Bäumen auftrat. An ihren kräftigen Stämmen und größeren Zweigen saßen viele graue Flechten, und kleine kugelrunde Bromeliaceenbüschel hafteten in Menge an den feineren Zweigen der Krone; hie und da wand sich um einzelne recht große alte Bäume jene Schlingpflanze, die ich schon im ersten Bande (S. 144) beschrieb, weit durch die Krone mit ihren großen pfeilförmigen Blättern sich verbreitend. Eine Viertelstunde vor der Post sah ich zum ersten Mal die Gipfel der Sierra de Cordova in blauer Ferne nach Nordwest; aber noch zeigte sich kein Cactus, keine Palme war mehr zu sehen; dagegen bemerkte ich in vielen der zerstreut stehenden Chañar-Büsche, von denen die Station ihren Namen erhalten hat, große, aus stachelreichen Reisern gebaute Vogelnester, die dem hier häufigen Anabates unirufus, oder einer demselben sehr ähnlichen, vielleicht neuen Art angehören. Der mit einer Amsel ziemlich gleich große, ganz zimmetfarbene Vogel flog von Zeit zu Zeit in unsere Nähe, oder saß auf einem dieser Büsche, durch seine große dunklere Kopfhaube sich dem Kenner bald verrathend. Er ist auch den Einwohnern als einer der häufigeren und größeren

Vögel der Gegend wohl bekannt, führt den Namen Cachelotte und decorirt die Landschaft durch die eigenthümlichen Nester, vom Umfange eines tüchtigen Kürbis, die in 4 bis 5 Fuß Höhe in vielen der Büsche sich bemerkbar machten. Seine Eier sind weiß, wie die aller Anabatiden. Außer ihm war noch ein anderer Vogel häufig, ein Erdspecht, (Picus campestris), den ich schon von Brasilien her kannte und der, abweichend von seinen Gruppengenossen, gern auf den Boden hinabgeht; aber hier im Argentiner-Lande fand sich stets die von der Brasilianischen verschiedene größere Art, welche man etwas unpassend Colaptes campestroides genannt hat, weshalb ich die auf seinen südlichen Wohnort hinweisende Benennung: Col. australis passender erachte. — Der Besitzer der Post war ein sehr wohlhabender Mann, dessen Vermögen hauptsächlich in seinem Viehstande besteht; man schätzte seine Heerde auf 5000 Köpfe. Trotzdem ging er barfuß und half die Pferde im Corral einfangen, welche man uns vor den Wagen spannen wollte. Er sah völlig aus wie jeder andere Gaucho.

Den 20. Juni. Heute reisten wir später ab als bisher, etwa um 6 Uhr, eben hatte die Dämmerung begonnen. Wir fuhren über kahle Felder, ohne Baum und Strauch, nach der nächsten, 5 Leguas entfernten Station, die sich Corral del Maestro nennt. Ein heftiger NO.-Wind begleitete uns. Nach einer Stunde Fahrens hatten wir angeblich 3½ Leguas bis zur folgenden Post Desgraciado zurückgelegt. Die Gegend war flach und eben, gleich der vorigen Strecke, ohne Baum und Strauch, also höchst langweilig. Gegen 10 Uhr erreichten wir die 4 Leguas entfernte nächste Station: Un Captivo, eine kleine Estanzia mitten im Felde, die von einiger Cultur zeugte; künstlich angelegte Baumgruppen standen umher, doch hatte das Ganze noch ein sehr dürftiges Aussehen. Ihr folgte eine andere Station, Laguna larga, die nur 1½ Leguas von jener entfernt war und ganz ebenso sich ansah. Zur Linken begleitete Waldung den Weg in einigem Abstande, zur Rechten in noch weiterer Entfernung die Sierra de Cordova. Auch die nachfolgende Station, La Posta de Moyano, zeichnete sich durch nichts als einen lebendigen, sehr hohen Cactuszaun um den Corral oder Viehhof aus; wir waren freilich in cultivirten Gegenden, aber ausgedehnte Culturflächen, wie bei Mendoza, sahen wir hier nicht. —

Um 1 Uhr hielten wir am Rio Segundo, einem breiten kieseligen Flußbett, von 10 bis 12 Fuß hohen steilen Lehmgehängen eingefaßt, in denen sich zwischen dem graugelben Lehm mehrere Ablagerungen von Rollsteinen mäßiger Größe, wie Tauben- und Hühner-Eier, unterscheiden ließen. Das Wasser des Flusses war ausnehmend klar, und ladete mich um so mehr zum Trinken ein, als es für das beste Wasser der Provinz gilt; ich trank, gegen meine Gewohnheit, ein ganzes Glas und mußte dafür büßen, denn am Abend schon hatte ich an Diarrhoe zu leiden, welche sich bei mir regelmäßig nach jedem Genuß kalten Wassers in Quantität einzustellen pflegt.

Wir fuhren durch den Fluß, der sehr flach ist und wenig mehr als den Saum der Räder benetzte, hielten einige Zeit an der Station La Oliva, und erreichten um 2½ Uhr die letzte Post vor Cordova, genannt La Posta del Monte, oder de Rodriguez nach ihrem dermaligen Besitzer; von da bis Cordova sind noch 5 Leguas, vom Rio Segundo bis hierher aber 6 Leguas. Die Gegend war nicht mehr ganz kahl, vielmehr bekleidete sperrig stehendes niedriges Gebüsch den Boden, zwischen dem einzelne höhere Sträucher, aber keine eigentlichen Bäume zerstreut standen, ähnlich wie bei Los Loros. Zweimal sah ich am Boden neben dem Wege einen niedrigen Cactus mit runden Stengelgliedern, die einzigen, welche mir auf der ganzen Fahrt vorgekommen waren. Viele Papageien der größeren Art (Psittacus cyanolyseus s. patagonicus) begleiteten uns, hier und da durch lautes Gekreisch sich verrathend. An den Reitern, die uns begegneten, fiel es mir auf, daß sie keine förmlichen Steigbügel hatten, sondern an den ledernen Riemen, der ihre Stelle vertrat, ein kleines Querholz gebunden, worauf sie sich stützten, indem der Riemen zwischen der großen und folgenden Zehe hindurchging. Je mehr wir uns der Stadt näherten, desto besser, namentlich höher und dichter wurde die Vegetation; ich bemerkte alsbald zwei verschiedene Cactus-Arten im Dickicht, einen Cereus und eine Opuntia. Etwa eine Legua vor Cordova fingen die Bäume wieder an zu fehlen, aber wohl nur, weil man sie schon verbraucht hatte. Endlich dicht vor Cordova endete die Buschwaldung, welche mich lebhaft, ihrem Charakter nach, an die Umgebungen von Paraná erinnerte, gänzlich; man befindet sich auf einer kahlen Hochebene, hinter der man die Thürme der Stadt aus der Tiefe hervorragen sieht; ein überraschender Anblick, wegen

der vielen Kuppeln und Thurmspitzen, die plötzlich dem Auge sich darstellen. Auf steilem Wege fährt man neben tiefen, vom Regen ausgewaschenen Schluchten hinunter und sieht sich alsbald von unordentlichen Hütten oder Ranchos begleitet, die hier, wie überall, den Ort umgeben; man fährt in die lange, breite, von Süden nach Norden laufende Calle largo, deren ungepflasterter, fein staubiger Boden dem im tollsten Galoppe der Pferde fortgerissenen Reisenden ebenso lästig wird, wie das heisere, unmelodische Trompetengeblase der Postillone, welche damit, gleichwie mit unaufhörlichen Peitschenhieben, die Thiere anspornen und zugleich alle Neugierigen auf die Straße locken. Eine Einfahrt in eine Argentinische Stadt mit der Diligence gleicht dem Siegeszuge einer Sturmkolonne und wird auch in der Regel so ausgebeutet; sehen und sich sehen lassen ist das stillschweigende Uebereinkommen der Einziehenden, wie der Einheimischen; von allen Seiten wird der Reisende angelacht, und er ist in der Regel nur zu geneigt, den freundlichen Blick durch lebhaften Gruß zu erwidern oder hervorzurufen.

Die Stadt Cordova*) ist der größte Ort im Innern der Argentinischen Conföderation und ein von Alters her berühmter Sitz der Wissenschaft und feinsten Sitten des Landes; sie wurde 1573 gegründet und allmälig so ansehnlich, daß sie 1699 den Bischofssitz erhielt und zum Mittelpunkt aller geistlichen Anstalten des La Plata-Gebietes sich gestaltete. Gegenwärtig ist sie der Hauptort der größten oder richtiger volkreichsten Provinz gleichen Namens, und der Stapelplatz des ganzen Binnenhandels für den Norden und den nördlichen Westen der Conföderation. Die vor Kurzem angestellte Volkszählung ergab 137,000 Seelen, wovon angeblich 30,000, nach Einigen sogar 40,000 auf die Stadt kommen, d. h. mit Einschluß ihrer nächsten Umgebungen. — Cordova liegt an der südlichen Seite des Rio Primero, etwa eine Viertelstunde vom Fluß, der hier einen Bogen beschreibt, welcher von NW. nach SO. um die Stadt herumläuft und dann nach ONO. weiter fließt. In der größten Strecke seines Laufes von hohen Gehängen begleitet, die sein Bett

*) Ihre geographische Lage fällt, nach Angabe der besten und neuesten Charten, auf 31° 20' 1[illegible]'' S. Br. und 66° 26,21'' westlich von Paris.

einschließen, treten dieselben an der Stelle, wo die Stadt erbaut ist, nach Süden vom Fluß zurück, und lassen eine Art Kessel frei, durch welchen die von den benachbarten Höhen herabkommenden Wasser ihren Lauf zum Fluß nehmen müssen. Mehr als einmal ist sie, vermöge dieser Lage, in die Gefahr gerathen, von heftigen Regengüssen überfluthet und fortgerissen zu werden, weshalb man in neuerer Zeit durch den westlichen Theil der Stadt einen offenen breiten Canal geleitet hat, der von Süden nach Norden gegen den Fluß führt und in der Mitte von einer hohen steinernen Brücke überwölbt ist. Jenseits dieses Grabens liegt, fünf Quadras von der Plaza im Centrum der Stadt, der öffentliche Spaziergang, ein elegant eingerichtetes Bassin vom Umfange einer Quadra, mit einem kleinen runden Tempel in der Mitte, welches zugleich die Stadt mit Trinkwasser versorgt und von großen, schattigen Bäumen, zwischen denen Ruhebänke angebracht sind, umgeben wird. Ein eisernes Gitter umfaßt die ganze Anlage und trennt sie von den daneben laufenden, schon der Vorstadt angehörigen Straßen. —

Die eigentliche Stadt, d. h. der in regelmäßigen, gleichmäßig bebauten Quadren ausgeführte, mittlere Theil derselben, hat 11—12 Quadras Ausdehnung in der Richtung von Westen nach Osten und 14—15 in der von Süden nach Norden. Genau in der Mitte befindet sich die Plaza mit zweien Hauptgebäuden, der Matriz und dem Cabildo; aber auch die anderen wichtigen Gebäude der Stadt liegen ziemlich in der Nähe, so daß man von der nordöstlichen Ecke der Plaza fast alle mit einem Male übersehen kann. Von dort gewahrt man, außer der Matriz und dem Cabildo an der westlichen Seite der Plaza, hinter beiden die Kirche von Sa Catalina und daneben nach Westen, das Nonnenkloster Sa Theresa, worüber die Gebäude der Universität, das vormalige Jesuiten-Collegium, nach Südwesten hervorragen. Grade vor sich im Süden hat man die neue Kirche der Fraziscaner und gegenüber im Norden die alte des Convento de la Merced; endlich nach Nordwesten, neben dem Cabildo vorbei, die im Bau begriffene der Dominicaner; — lauter Bauwerke, welche sich durch Größe, Eleganz oder Eigenheiten des Baustyls auszeichnen und z. Th. einen ganz guten Eindruck gewähren, wenn sie auch als große Musterwerke der

Architektonik nicht sich ansehen lassen, wie eine nähere Beschreibung darthun wird.

Die Matriz oder Cathedrale des heil. Petrus ist ein altes ehrwürdiges Gebäude und offenbar das beste Bauwerk der Stadt; sie liegt an der südlichen Ecke der westlichen Seite der Plaza, mit der Fronte nach Osten, und wird von einem großen, mit einer Mauer eingefaßten, erhöhten Plafond umgeben, wozu in der Mitte eine breite Treppe mit steinernen Stufen, und an jeder Seite eine kleinere schmälere Treppe hinaufführt. Die Kirche, von dem Italiener Primoli, einem Jesuitenzöglinge, erbaut, hat einen eleganten Renaissanceſtyl und stammt ohne Frage aus dem Anfange des siebzehnten oder Ende des sechszehnten Jahrhunderts; sie ist geräumig, hell und in den besten Verhältnissen angelegt, auch mit sehr passenden, durchaus nicht überladenen Decorationen des Baustyls geschmückt; nach meinem Urtheil die beste Kirche, welche ich in den Argentinischen Städten, selbst mit Einschluß von Buenos Aires gesehen habe; freilich nicht völlig so groß, wie die Matriz von Montevideo oder Buenos Aires, aber eigenthümlicher und hübscher in der Anlage. An der Fronte sieht man ein großes mittleres Hauptportal und daneben zwei etwas kleinere Seitenportale, jenes dem Mittelschiff, diese den Seitenschiffen entsprechend; alle drei von Toskanischen Pilastern begleitet, die neben dem Mittelportal doppelt stehen. Darauf ruhet ein flacher Giebel, ohne Decoration in seinem Felde; über den Seitenportalen erheben sich die Thürme, zuvörderst mit einem kurzen Gliede, das mit einer breiten, vorspringenden Galerie endet. Jetzt folgt der viereckige, an den Kanten abgestutzte Thurm, jederseits von zwei hohen Bogenfenstern durchbrochen, in denen die Glocken hängen, und von einer halbkugeligen Kuppel überwölbt, die an ihrem Umfange 8 elegante Giebelfelder und auf ihrer Mitte eine sehr zierliche Laterne trägt. Hinter dem Giebel des Hauptportals tritt der Giebel des Mittelschiffes bis zur Tiefe der Thürme zurück, gekrönt mit einem Bogengange, dessen Mitte eine hohe Palmette ziert; und darüber ragt von der Mitte des Kreuzganges die hohe, stattliche Hauptkuppel hervor, welche in jeder Ecke des Kreuzes von einem kleinen achteckigen Thurm begleitet wird, auf dem auch eine flache runde Kuppel ruht. Die Hauptkuppel hat 16 vorspringende, decorirte Rippen; einen Bogenkranz um die Laterne, und eine flache glockenförmige

Kuppel auf der letzteren, deren aufsteigende Spitze eine große eiserne Monstranz mit den Insignien der Leidensgeschichte trägt. Die Laterne wird von 8 starken Pfeilern gestützt, die einzeln in eine elegante Krone enden. Inwendig ist die architektonische Decoration einfacher aber überall geschmackvoll, mit Pilastern, Gesimsen und Rosetten in den Gewölben, die alle sehr gute richtige Verhältnisse an den Tag legen und ebensoviel Kunstsinn, wie Kenntniß der Baukunst verrathen; alles ist aus einem Guß, paßt zusammen, greift richtig in einander und gliedert sich zu einem harmonischen schönen Ganzen, das ich lange und oft mit innigem Behagen betrachtet habe. Weniger Werth, als das Gebäude selbst, hat die innere Ausschmückung an Altären und Gemälden; nur das große Altarbild, die Himmelfahrt Mariä vorstellend, war gut und im Style Murillo's gemalt. Unbedeutend ist die Arbeit des silbernen Tabernakels, und gut gemalt, aber unkünstlerisch der Styl von vier in einer Nebenkapelle aufgehängten großen Bildern, die wunderbare Erscheinung der zwerghaften Himmelskönigin in verschiedenen Situationen vorstellend. Auch unter den während meiner Anwesenheit im Corridor ausgestellten Portraits der sämmtlichen Bischöfe war nur eins, das als künstlerische Arbeit Werth hatte; alle übrigen erhoben sich nicht über die Mittelmäßigkeit. —

Eine enge Gasse zwischen der Matriz und dem Cabildo führt grade auf das Portal der Kirche von Sa Catalina, zu dem großen und reichen Nonnenkloster gehörig, das eine ganze Quadra der Stadt einnimmt. Obgleich die vor Kurzem neu gebaute Kirche kein schlechtes Werk ist, so macht sie doch keinen so imponirenden Eindruck, wie die Matriz; die Kuppel ist flacher, niedriger und erscheint vielleicht nur deshalb weiter; das große Portal zeigt griechischen Styl und wird von guten Jonischen Säulen getragen; die Eckthürme daneben sind klein und zu unbedeutend gegen die große Kuppel. Auch im Innern, das mit vielen Malereien geschmückt ist, sah ich kein Bild von Werth; die Ausführung der Bilder war zwar nicht schlecht, aber ohne alles Genie, einfache handwerksmäßige Arbeit eines geschulten Meisters, aber nicht das Werk eines Künstlers; selbst die Anordnung war geschmacklos, namentlich an der Kanzel. Dennoch machen die Cordovesen grade aus dieser Kirche, weil sie neu ist und hübsch bunt aussieht, viel Wesens. Im Kloster wohnen 40 Nonnen,

welche Zahl nicht überschritten werden darf; alle stammen von begüterten Familien ab, denn Niemand wird aufgenommen, der nicht 1000 Pesos Eintrittsgeld zahlen kann. Daher ist dies Kloster wohl das reichste im ganzen Lande. —

Neben der Matriz steht an der Ecke der nächsten Straße nach Süden das zweite Nonnenkloster der heil. Theresa, ebenfalls eine umfangreiche Anlage, aber viel einfacheren Ansehens. Die kleine thurmlose Kirche tritt etwas zurück, hinter die Front der Straße und enthält, außer einem sehr guten Altarbilde, die Aufnahme der Heiligen vom Erlöser darstellend, nichts Sehenswerthes. Große Strecken der Quadra, welche das Kloster einnimmt, sind an der Straßenseite mit Wohnhäusern bebaut, welche das Kloster vermiethet und dadurch gute Einkünfte erhält; das Hotel, in dem ich wohnte, gehörte auch zu diesem Kloster und stand an der westlichen Ecke der Quadra. Es war der allabendliche Vereinigungsort der Spieler, die hier in einem versteckten Hinterzimmer ihr verbotenes Geschäft trieben. So wohnte buchstäblich die Hölle im Hause des Himmels. — Sa Catalina macht eben solche Geschäfte mit auf Speculation erbauten Wohnhäusern, welche die Straßenseiten ihrer Quadra einnehmen; aber es waren keine Spielhöllen darunter, sondern außer guten Privatwohnungen, nur ein großes Schulgebäude für die weibliche Erziehungsanstalt, mit Pensionat verbunden. Sa Theresa ist nicht so reich begütert, wie Sa Catalina, hat keine limitirte Anzahl von Nonnen und wurde damals von 25 Schwestern bewohnt, die allen Ständen angehören sollten. Ich habe begreiflicher Weise keine von den frommen Damen gesehen, wohl aber in Sa Catalina eine Novena von den Nonnen ausführen hören, dabei aber nichts Liebliches vernommen; die harten Töne ihrer heisern Stimmen verriethen zur Genüge, daß die meisten Sängerinnen an Jahren weit vorgeschritten sein mußten.

Die drei Mönchsklöster boten auch nicht mehr dar, als was ich bei meinen früheren Besuchen solcher Anstalten an anderen Orten bereits gesehen hatte. S. Francisco liegt in der Straße, die mit der Ostseite der Plaza gleich läuft, eine Quadra nach Süden und hat eine neue schöne Kirche in Styl und Größe wie Sa Catalina, aber schlanker in allen Verhältnissen und minder mit architektonischen Ornamenten überladen, aber steif wegen der verkehrten Verhältnisse

ihrer Gliederung sich ausnehmend. Andere Decorationen im Inneren bemerkte ich nicht. Grade entgegengesetzt nach Norden steht in derselben Straße der Convento de la Merced, eine alte, ziemlich verfallene Anlage, welche lange Zeit leer gestanden hatte, aber seit kurzem wieder von 5 aus Chile angekommenen Mönchen bewohnt wurde. Da der Baustyl solider und neuer zu sein schien, als der an den beiden anderen Klöstern, so betrat ich den Hof, um die Baulichkeiten näher zu betrachten, und fand alte solide Constructionen, durchgehends von Stein, mit Bogenhalle um den Hof, aber sonst nichts von Bedeutung. — S. Domingo ist in der Calle largo, zwei Quadres nach Westen von der Plaza, in der Richtung der nördlichen Seite; das Kloster schien alt und weder solide noch elegant gebaut zu sein; die Kirche war eingerissen und eben eine neue im Bau begriffen, deren Verhältnisse sich gut ausnahmen. Nur an den Thürmen war ein grober Mißgriff des Architekten zu tadeln; das unterste Glied jedes Thurmes hatte eine große ovale Oeffnung, das mittlere ein gothisches Fenster und das oberste ein im Rundbogenstyl geformtes. Wenn die übrige Architektonik ebensolche Fehler begeht, so wird die Kirche ein Monstrum der Geschmacklosigkeit werden, freilich aber, wenn sie nur recht bunt aussieht, den Leuten im Lande doch sehr gefallen. —

Die bedeutendste klösterliche Anlage in Cordova ist ohne Frage das ehemalige Jesuiten-Collegium (Convento de la Compañia de Jesus), jetzt der allgemeinen Landesuniversität (Universidad nacional de San Carlos) gehörig; ein weitläuftiges Gebäude, 2 Quadres von der Plaza nach Südwesten, das eine ganze Quadra einnimmt, und vier verschiedene Höfe mit großen, z. Th. eleganten Bauwerken umschließt. Denn es enthält dermalen, außer der Universität, auch noch die Gelehrtenschule der Provinz, das Collegio nacional de Monserrat, eine Art Gymnasium in unserem Sinne, mit dem Collegio in Mendoza von gleicher Einrichtung; aber freilich beide nur Miniatur-Anstalten, wenn man sie mit den unsrigen vergleicht, denn auch die Studenten sind in der Regel nicht älter, als unsere Gymnasiasten, und ihr Unterricht ist wahrhaft schülermäßig, ohne Freiheit in der Wahl der Studien und der Arbeit. Ich habe mich um die inneren Verhältnisse dieser Anstalten nicht viel bekümmert; der täglich in den Zeitungen zu lesende Aufruf an die Central-

Regierung, die armen Alumnen oder Freischüler, welche bereits von der öffentlichen Wohlthätigkeit lebten, nicht ganz verhungern zu lassen, bewies mir genug für den Zustand, in welchem sie sich befinden mochten. Ich theile darum nur einige Notizen mit, welche als authentische Documente, dem Almanaque nacional Argentino (S. 97) entnommen sind. Darnach hat die Universität einen Rector und 6 ordentliche Professoren, für Jurisprudenz, Theologie, Mathematik, Canonisches Recht, Philosophie und Grammatik, neben denen außerordentliche Docenten in den neueren Sprachen, in der Malerei und Geschichte Unterricht ertheilen. Das Beamtenpersonal besteht außerdem aus einem Secretär, Bibliothekar, zwei Pedellen, einem Cassirer oder Buchführer und dem Pförtner, welcher die Unterhaltung und Reinigung des Gebäudes zu bewachen hat. Die Universität creirt Doctores juris et theologiae, eine medicinische Facultät existirt bloß in Buenos Aires, und die philosophische ist, wie das obige Personal zeigt, höchst mangelhaft: die eigentliche Philosophie steht ganz im Dienste der Theologie und befindet sich unter deren Schutz noch auf der scholastischen Stufe des Mittelalters; man unterrichtet nach spanischen Compendien, worin von der neuern Philosophie nicht viel vorkommt. Historische und physikalische Lehrstühle giebt es dermalen in Cordova noch nicht, die Universität lehrt nur Brodstudien, alle theoretische, rein wissenschaftliche Beschäftigung ist davon ausgeschlossen. So wird es begreiflich, wie sechs Professoren ihr genügen können. Ein erhebliches Hinderniß ist, außer ihrer Abhängigkeit von der Geistlichkeit, der schwache Finanzzustand, in dem sie sich befindet; ihre Subsidien, welche von der Central-Regierung getragen werden, fließen sehr spärlich und an Verbesserung oder Vermehrung der Lehrkräfte kann nicht gedacht werden, weil die vorhandenen Hülfsmittel kaum zur Erhaltung des Bestehenden ausreichen, wie der faktische trümmerhafte Zustand der ganzen Anlage zur Genüge darthat. —

Bald nach meiner Ankunft in Cordova machte ich die Bekanntschaft des Lectors der Englischen Sprache an der Universität, eines Italieners, welcher das Englische in Nord-Amerika erst erlernt hatte und es nun in Süd-Amerika lehrte; — er übernahm es, mich in der Universität herumzuführen und mir die Räume der Anstalt zu zeigen. — Zuvörderst betraten wir die Kirche und stiegen darin sogar bis in die unterirdischen Gewölbe hinab, wo zahlreiche Schädel

der ehemaligen Padres umherlagen. Die Kirche steht eingerückt an der Ecke der Quadra und hat einen geräumigen Vorplatz, auf dem sich zur Linken auch der Haupteingang in die übrigen Gebäude befindet; sie ist aus gebrannten Ziegeln gebaut, aber keineswegs ein schönes Gebäude, vielmehr schwerfällig und plump angelegt, wie schon das äußere Ansehn lehrt. Neben dem Portal stehen zwei mächtige viereckige Thürme, ohne alle Gliederung, die oben nicht in Kuppeln, sondern in Spitzen von ungleicher Form ausgehen und wie unter sich, so auch von den übrigen Kirchen der Stadt, sehr abweichen. Einer der Thürme trug die Jahreszahl 1675. Das Innere besteht aus einem einzigen Langhause, ohne Nebenschiffe, aber mit einem Querschiff hinter der Mitte, dessen Kreuzungspunkt mit dem Längsschiff die außen als ein dicker viereckiger Bau angedeutete, mit einem flachen Ziegeldach bedeckte Kuppel ohne Laterne bildet. An diesem Querschiff sah ich die Jahreszahl 1666. Die Wände des Innern sind ohne architektonische Decoration, und statt der Decke ruht auf dem Bau ein aus Holz construirtes, mit vielem vergoldeten Schnitzwerk geziertes Tonnengewölbe, unter welchem die Brustbilder der Padres an der Wand herumlaufen. Die in der Mitte aufsteigende Kuppel besteht ebenfalls aus Holz, und ist in den Nischen zwischen den goldenen Rippen mit auf Leinwand gemalten Bildern verziert, die zum Theil schon in Fetzen herunterhängen. Unter der Kuppel waren auf den Strebewölbungen, welche die Kuppel tragen, die vier Evangelisten gemalt. Ein am einen Ende des Querschiffes angebrachtes großes Fenster mit größtentheils zerbrochenen Scheiben wurde von der davor herabhängenden zerrissenen Gardine nur noch zum Theil bedeckt, und diente ohne Zweifel den Fledermäusen zum Eingang, welche oben im Mittelpunkt der Kuppel hinter der Leinwand des Gipfelgemäldes versteckt saßen, und mit ihrem Koth die Mitte der Kirche stark besudelt hatten. Die ganze Arbeit, von den Einheimischen als ein Wunder der Baukunst betrachtet, war vom künstlerischen Standpunkte aus höchst mittelmäßig, gewöhnliche rohe Holzschnitzerei, und eben so handwerksmäßig gemalt; selbst der Hochaltar, an dem vier Standbilder der Stifter neben dem der Jungfrau Maria prangten, zeichnete sich nicht durch bessere Arbeit aus, wohl aber das ganz oben darin angebrachte Oelgemälde, Christus am Kreuz vorstellend, worin ich, so weit ich es bei der bedeutenden Höhe seines Standortes erkennen

konnte, ein werthvolles, ächt künstlerisches Werk wahrzunehmen glaubte. Auch die reich vergoldete Kanzel war nicht viel werth, doch entschieden besser in der Anlage als in der Ausführung, und die großen, an den Wänden aufgehängten Bilder taugten vollends gar nichts. Neben der Kirche befindet sich nach SW. der Haupteingang in die Klostergebäude und darüber das alte Jesuiten-Wappen, jetzt von einem auf Holz gemalten Wappen der Argentinischen Conföderation verdrängt. Der erste Klosterhof gehört mit seinen Gebäuden dem Collegio de S. Carlos; er ist von Corridoren umgeben, die im Rundbogenstyl elegant und solide gebaut, aber jetzt schon ziemlich verfallen sind. Pilaster steigen von den Pfeilern der Bogengänge bis zum Dachgesimse des oberen Stockwerkes hinauf und verrathen einen der architektonischen Regeln kundigen, geschmackvollen Baumeister; aber leider ist alles sehr vom Zahn der Zeit angenagt, namentlich die obere Etage, deren Fensterrahmen zerbrochen waren und größtentheils aller Glasscheiben ermangelten. Ich traf auf diesem Hofe den Zeichnenlehrer der Universität, einen Portugiesen, der mich in die im oberen Stock befindlichen Zeichnensäle führte. Dort war Alles sehr gut eingerichtet und mit Sachkenntniß angeordnet; auch verrieth das, was ich von den Arbeiten der Schüler gesehen habe, eine gute Methode und viel Talent bei denen, die danach arbeiteten. Antike Gypsmodelle oder französische Vorlegeblätter waren die Muster, an denen man die Schüler ausbildete. — Nach unten zurückkehrend, betrat ich einige Hörsäle, d. h. ziemlich kleine Zimmer, aber übrigens von Europäischer Einrichtung; die große Aula und die Bibliothek sah ich leider nicht, weil beide verschlossen waren, und keiner der Anwesenden die Schlüssel auftreiben konnte.

Hinter dem ersten sehr eleganten Hofe kamen wir auf einen zweiten ähnlichen, aber einfacher construirten, an dem die Räume des Gymnasiums, Collegio de Monserrat, sich befinden. Hier war man mit der Restauration des anscheinend noch mehr verfallenen Gebäubäudes eifrig beschäftigt. Viele Alumnen wandelten auf dem Hofe und in den Gängen herum, einige studirend, andere plaudernd, mehrere auch Cigarren rauchend. In der großen Aula, die zugleich als Speisesaal benutzt wurde, saßen die Schüler einzeln an kleinen Tischen arbeitend längs der einen Wand, den Fenstern gegenüber; ein großes, aber schlechtes Gemälde des heiligen Abendmahls war darin aufge-

hangen. Hier gelang es mir, die Bibliothek kennen zu lernen, ein mäßiges Zimmer, ringsum mit Folianten und Quartanten bestellt, das auch zwei Alumnen zur Wohnzelle diente. Vergebens suchte ich darin nach Werken über die ältere Geschichte des Landes, nichts als Commentare über die Kirchenväter oder sonstige theologische Schriften waren zu finden; kein einziges historisches Werk, kein anderer Classiker als Cicero's Epistolae ad familiares und die Metaphysik des Aristoteles. Auch ein paar alte Encyklopädien und Bayle's geographisch-historisches Lexicon fanden sich vor. Hier und da waren die Bücher herausgenommen und zur Seite geschoben, um Platz für allerlei Geräth der Alumnen zu gewinnen; Leuchter, Halsbinden, Schuhe standen oder lagen dazwischen.

Noch waren hinter diesem zweiten Hofe zwei andere, von Ställen und Wirthschaftsgebäuden umgebene vorhanden; ich sah darauf die Küche, die Vorrathskammern, den Pferdestall, und was sonst an Räumen für die Dienstboten nöthig war, angebracht. Die Zöglinge wohnten neben einigen Lehrern im oberen Stock, der vormals die Zellen der Padres enthielt. Hier war der Verfall noch sichtbarer als unten, obgleich die Festigkeit des Gemäuers dem Zahn der Zeit getrotzt hatte. Durch glockenförmige Kuppeln wurden die langen Corridore erhellt, aber den Fenstern der Wohnzimmer fehlten nicht bloß die Scheiben, auch das Holzwerk war größtentheils zerbrochen, selbst aus den Thüren die Füllungen zum Theil herausgestoßen. Da aber auch die flachen Dächer sehr schadhaft gewesen sein mußten, was die vom Regen durchweichten Gewölbe der Gänge lehrten, so hatte man sich zu einer gründlichen Restauration entschließen müssen; eben belegte man das ganze Dach mit einer frischen Kalk- oder Gypsschicht und überzog die abgeblätterten Stellen der Gänge mit neuem Kalkputz, Arbeiten, welche die höchst unreinliche Beschaffenheit aller Räume einigermaßen entschuldigten. Ich hatte mich bald satt gesehen an dem Ganzen und kehrte ziemlich unbefriedigt heim, alle Anerbietungen zur Besichtigung anderer Institute nunmehr ablehnend. Doch betrat ich noch auf eine halbe Stunde das Hospital für männliche Kranke, neben der Capelle des heil. Rochus, dessen Einrichtung im Ganzen genügte, namentlich was die Reinlichkeit der Räume betraf, auf welche sich meine Betrachtungen beschränkten. — Sehr gelobt wurde mir das Waisenhaus (Collegio de las Huerfanas y

Educandas), aber ich besichtigte es nicht, weil ich mir nach so vielen Erfahrungen sagen konnte, daß es guten Europäischen Anstalten der Art nicht gleich kommen werde, und ich überhaupt keine Lust empfand, mich weiter über Dinge zu unterrichten, welche den Zwecken meiner Reise nicht bloß fern lagen, sondern mir auch an sich kein Interesse abgewannen.

Wohl aber wünschte ich den in Cordova so einladend zur Schau gestellten würdevollen Baustyl der Wohnhäuser aus Spanischer Zeit näher kennen zu lernen, und dies veranlaßte mich, einige der ältesten und größesten Gebäude jener Epoche zu besuchen, ja mir das, welches ich für das beste hielt, sogar abzuzeichnen und als Titelbild diesem Bande voranzustellen. Ein solches altes spanisches Wohnhaus hat zwar in der Hauptsache hier dieselbe Einrichtung, wie in Mendoza oder Sa Fé, aber der Baustyl ist nicht bloß viel solider, sondern auch entschieden eleganter, reicher und geschmackvoller; man sieht es den Bauten an, daß ihr Material nicht so vergänglich ist, wie das staubige Erdreich der älteren Häuser Mendozas. Auch hier hat jedes gute Haus zuvörderst ein hohes Portal, welches mit Pilastern und einer eleganten Bekrönung geschmückt zu sein pflegt. Durch dasselbe gelangt man, unter einem von Kreuzgewölben bedeckten Eingang, auf den ersten Hof, um welchen ein von Säulen mit Bogenüberwölbungen getragener Corridor herumläuft, auf dem bei allen zweistöckigen Bauten ein zweiter, mehr zierlicher und eleganter construirter für die obere Etage zu stehen pflegt. Beide sind überwölbt und mit aus Stein gearbeiteten, meist geschmackvollen Ballustraden geziert. An diesen Corridoren liegen die Zimmer, darunter die Sala, welche neben dem Eingange an jeder Seite noch ein Fenster zu haben pflegt und ebenfalls mit hohen Kreuzgewölben gedeckt ist. Hier hinein wird der besuchende Fremde zuerst geführt; die anderen, weniger eleganten Zimmer bekommt er nicht leicht zu sehen; aber in der Sala oder Quadra fehlt es nicht an schönen Teppichen, großen Spiegeln, elegantem Mobiliar, und gewöhnlich auch nicht an einem Fortepiano, da die Musik in Cordova stark cultivirt wird. Neben der Sala liegen zur Seite die Wohnzimmer, das des Hausherrn in der Regel neben dem Portal, und um einen zweiten hinteren Hof sind, wie in Mendoza und überall im Lande, die Schlaf-, Kinder- und Gesindestuben nebst der Küche und einigen Ställen angebracht. Sollte ein solcher

zweiter Hof fehlen, so pflegt die obere Etage dessen Locale zu enthalten, mit Ausschluß der Küche, die stets zur ebenen Erde und nach hinten angebracht ist. Eine steinerne Treppe führt vom Hofe auf den oberen Corridor hinauf und hat gewöhnlich auf halber Höhe, wo sie umbiegt, eine kleine Kuppel mit Lichtlöchern, oder mit einer darin aufgehängten Laterne. Die Fenster der unteren Etage sind auch in Cordova stets mit eisernen Gittern versehen, ja selbst denen des oberen Stocks pflegen dergleichen Schutzmittel nicht zu fehlen. Steht das Haus an einer Ecke, so hat es an der Ecke selbst ein geräumiges Verkaufslocal, zwischen dessen Eingängen von beiden Seiten elegante Decorationen zum Schmuck der Ecke angebracht sind; oben pflegt ein Balkon darauf zu ruhen, wie auf dem Titelbilde zu sehen. Dieser Letztere allein besteht aus Holz, das Uebrige alles aus Stein; namentlich sind die dicken Außenmauern in Cordova aus großen Rollsteinen aufgeführt; selbst die schöne Kathedrale besteht hauptsächlich aus diesem Material, mit Beihülfe von gebrannten Ziegeln für die Ecken, Bogen, Nischen, Gesimse und alle übrigen Decorationen bis zur Kuppel hinauf. — Ich habe nirgends in den La Plata-Staaten bessere und schönere alte Gebäude gesehen, als hier in Cordova; alle tragen eben so sehr den Ausdruck der Eleganz wie der Solidität an sich, und geben, neben den vielen Kirchen, den sichersten Beweis ab für den guten Geschmack und den würdevollen Charakter der spanischen Nation, zumal wenn man bedenkt, daß nur anderthalb Jahrhunderte seit der Invasion vergangen waren, als man diese Werke des Luxus und der Solidität ausführte. Schade ist es, daß die alten ehrwürdigen Bauten in den Augen der heutigen Nachkommen ihrer Gründer keinen Werth haben, sondern wie alles Alte von ihnen mit Gleichgültigkeit, ja oft mit Mißachtung angesehen werden; gar Mancher zieht das Neue, nach modernen Bedürfnissen im barockften Styl aufgeführte Haus seines Nachbars vor und ärgert sich, daß er das seinige nicht auch mit einem solchen meist mißrathenen neuen Producte vertauschen kann. Guter Geschmack und würdevolle Eleganz trifft man bei den gegenwärtigen Republikanern eben so selten, wie allgemein diese Eigenschaften bei den alten aristokratischen Familien der spanischen Zeiten; ich habe, indem ich diese Erfahrung öfters machte, mir sagen müssen, daß, wie viel diese Länder auch an äußerer wie innerer Freiheit durch den Abfall vom

Mutterlande gewonnen haben, sie doch eben so viel an geistigem Leben wie an künstlerischer Bildung verloren; es fehlt ihnen das Beispiel der in alten Zeiten vom Mutterlande herüberkommenden aristokratischen Vorbilder gar sehr; was sie jetzt von Spanien, wie überhaupt von Europa an Bevölkerungszuwachs erhalten, kann leider nur in sehr wenigen Fällen ihnen als Vorbild aufgestellt werden. Es gehört zum Schicksal Amerikas, daß es in Masse nur den Ausschuß Europa's empfängt und von jeher empfangen hat. —

Cordova, ehemals die Metropole der Geistlichkeit Süd-Amerikas, hat gegenwärtig noch immer einen vorwiegend geistlichen Charakter; es giebt in keiner anderen Stadt der Argentinischen Republik so viele Kirchen, Klöster und geistliches Personal, wie hier in dem Sitze eines Bischofes, dessen Sprengel aber nur über die Provinzen von La Rioja und Cordova sich ausbreitet. Die anderen Bischofssitze sollen sich in Sa Fé (Diöcesis del Litoral), zu dessen Sprengel noch die Provinzen Entrerios und Corientes gehören; in Salta (Diöcesis del Monte), mit den Provinzen Santiajo del Estero, Tucuman, Catamarca und Jugui; und in San Juan mit Mendoza und San Luis zur Diöcesis del Cuyo verbunden befinden; aber keine dieser drei Diöcesen hat dermalen einen Bischof, alle werden von einem Verweser verwaltet. Für Cordova war ein neuer Bischof kürzlich gewählt worden und derselbe eben im Begriff, sich installiren zu lassen; er reiste während meiner Anwesenheit nach Paraná, um dort durch den Nuncio Apostolico seine Weihe zu empfangen. Ich hatte Gelegenheit, den neuen Bischof und die geistlichen Würdenträger in Pleno bei der Procession am 29. Juni, dem Feste des heil. Petrus, kennen zu lernen, und den kirchlichen Pomp zu bewundern, der bei dieser Veranlassung entfaltet wurde; — an jeder Ecke der Plaza war, wie in Mendoza, ein improvisirter Altar errichtet und eine Menge von Damen den ganzen Morgen mit der Einrichtung der Altäre beschäftigt; man zog mit Musik aus der Kirche, unter einem schönen Baldachin das Allerheiligste herumtragend, und hatte eine glänzende Suite von Geistlichen in Ornat, hinter denen die Mönchsorden sich anschlossen, nebst zahlreichen Laien mit Lichtern in den Händen im Gefolge; die ganze Plaza war mit geputzten Damen, ihnen nachblickenden Herren, Weibern, Mägden, Peonen und Gassenbuben überfüllt, welche dem Schauspiel zusahen, und wenn die Pro-

cession vor einem Altar Halt machte, sämmtlich auf die Kniee fielen, ihre Andacht wenigstens äußerlich zu bezeugen. Ob Andächtige überhaupt darunter waren, möchte ich bezweifeln; auf mich machte das Ganze einen höchst trivialen, sogar unangenehmen Eindruck; ich ging bald nach Hause, um nicht in die Lage zu kommen, vor dem schauspielermäßigen Aufzuge meinen Hut abnehmen zu müssen und dachte bei mir: mundus vult decipi, ergo decipiatur. Ich glaube damit von dem kirchlichen Charakter Cordovas Hinreichendes berichtet zu haben; ich erinnere nur noch an meine frühere Bemerkung, daß in dem Zuge mehrere fromme Frauen oder Beatas in kirchlicher Kleidung, wie Nonnen, im braunen Rock mit weißem wollnen Schleier, sich befanden, übrigens aber der eigentliche Processionszug nicht grade groß war. Von vielen der mitziehenden Männer wußten meine Begleiter mir die Gründe ganz genau anzugeben, welche sie zur Theilnahme bestimmt haben konnten; von Einigen fand man es natürlich, von Mehreren berechnet, von Vielen lächerlich, von Keinem ein wahres Zeichen seiner Religiosität; die meisten gebildeten Leute sind dagegen, und nicht leicht schließt sich ein solcher aus freiem Antriebe einer Procession an. —

Um die nächsten Umgebungen Cordovas kennen zu lernen, machte ich mit einigen Freunden einen Ritt durch dieselben, und besah mir die ausgedehnten Vorstädte nach verschiedenen Richtungen hin. Wir ritten zuvörderst nach Westen, bei dem Paseo vorbei, und stiegen hinter der Stadt auf eine Anhöhe, die sich hier neben dem Rio Primero, zwischen ihm und dem Stadtkessel befindet. Die Oberfläche des aus Lehmhügeln bestehenden Höhenzuges war mit niedrigem Gebüsch bekleidet, das jetzt, im Winter, meist blattlos dastand und dürftig genug aussah. Wir erblickten die Stadt zu unsern Füßen ausgebreitet und bewunderten ihr wirklich imponirendes Ansehn; die graden Straßen, die vielen Kirchen und Capellen, die z. Th. sehr großen Wohnhäuser mit ihren Höfen, und die stattlichen Klostergebäude nahmen sich von oben recht gut aus; besonders hübsch war der Blick nach links in ein flaches Thal, das vom Fluß nach Nordwest an der anderen Seite seines Ufers hinaufsteigt, und die vielen Landhäuser (Quinten) der wohlhabenderen Bewohner Cordova's einschließt. Nachdem wir von der Höhe aus eine Zeit lang an dem Anblick uns geweidet hatten, ritten wir zurück durch die

Stadt nach der östlichen Seite, und bestiegen hier neben dem Wege, auf dem wir gekommen waren, die höchsten Punkte der Umgebung; ebenfalls steile Lehmgehänge, die von 50 bis 60 Fuß tiefen, jähen Wasserfurchen zerrissen waren. Von hier aus machte sich die Stadt noch besser, aber die auf dieser Seite zahlreicher herumliegenden Rancho's des armen Theils der Bevölkerung störten den Eindruck durch den Schmutz und die Unreinlichkeit, welche sie umgaben. Allen fehlten Gärten oder Culturflächen, die ärmlichen Hütten standen kahl da, von abgenagten Knochen, Topfscherben, Kleiderresten, den faulenden Eingeweiden geschlachteter Thiere rc. begleitet und von Hunden bewacht, die jeden Fremden unangenehm anbellen; lauter widerliche, störende Eindrücke. Wir stiegen von da hinunter an den Fluß, der sich hier hart an die steilen Abstürze der Höhen herandrängt, und durchritten werden muß, wenn man von der Stadt aus weiter in's Freie gelangen will; er war ziemlich breit, hatte ein schönes, ganz klares Wasser, einen feinkieseligen Grund und wenig Tiefe, denn die Pferde der gerade durchreitenden Personen traten nur bis an das erste Gelenk hinein. Aber nicht immer ist er so; nach den hier nicht seltenen heftigen Regen schwillt er sehr stark an, wird ungemein reißend und hindert alsdann die Passage für 8 bis 12 Stunden gänzlich. Daß man ihn noch nicht mit einer Brücke versehen hat, ist ein deutliches Zeichen der Gleichgültigkeit gegen alle guten Einrichtungen, welche eben so sehr der Regierung, wie der ganzen Bevölkerung zur Last gelegt werden kann.

Ich war zehn Tage in Cordova, vom 21. Juni bis 1. Juli; an letzterem Tage trat ich eine kleine Reise nach dem großen Längenthal zwischen den beiden Ketten der Sierra de Cordova, der sogenannten Punilla, an, über welche ich im nächsten Abschnitt berichten werde. Während dieser Zeit war es Morgens und Abends stets so kalt, daß ich mich meines Europäischen Winterrocks gegen die Kälte bedienen mußte; Nebel bedeckten am frühen Morgen die Sonne, und heftige Winde weheten höchst unbehaglich. Ich fand während dieser zehn Tage Morgens 8 Uhr 6°, Mittags 1 Uhr 11°, Abends 9 Uhr 5°,5 als Mittel-Temperaturen, also einen sehr niedrigen Wärmestand; einen halben Monat später schneite es sogar am Tage, und alle Morgen hatten wir Eis auf den Wassertonnen des Hofes. Das Klima Cordova's gehört überhaupt zu den weniger angenehmen

der La Plata-Staaten; es ist, als Continental-Platz, heiß im Sommer, kalt im Winter, hat viel von heftigen Winden zu leiden, und wird von starken, wolkenbruchartigen Regen im Sommer heimgesucht, die stets aus Süden kommen und meistens von Gewittern begleitet sind. Diese Gewitter sollen ungemein schnell entstehen und namentlich die Regenwolken, welche ohne Gewitter sich entladen, ganz plötzlich aus unscheinbaren Anfängen zu dichtem Gewölk über der Stadt sich gestalten; wahrscheinlich Folge der kälteren Luftströme, welche vom nahen Gebirge her über die heiße Ebene strömen und dabei die Dünste der Ebene zu Regenwolken condensiren. Sehr unangenehm werden auch die heißen Nordwinde im Hochsommer; sie bringen Trockniß mit, und dörren den lehmigen Boden, wenn sie anhaltend wehen, wie im verflossenen Sommer, so aus, daß er hart wird wie Stein. Daher ist die Vegetation um Cordova nicht üppig und das hier gezogene Obst nur mittelmäßig. Orangen bezieht man aus La Rioja und Santiajo del Estero, Wein ebendaher, wenigstens von La Rioja; — bei Cordova wird keine Weincultur getrieben, ein Paar Stöcke auf den Höfen der Quinten als Parral liefern nur mittelmäßige Trauben. Selbst das Gemüse ist ziemlich rar, wenigstens behauptete es der Wirth des Hotels, wo ich wohnte, um damit den Mangel auf der Tafel zu entschuldigen. Rindfleisch und Mais bilden hier, wie überall im Lande, die Hauptnahrungsmittel der Bevölkerung. —

Die Erhebung von Cordova über den Meeresspiegel bestimmte ich, nach Thermometerbeobachtungen, zu 1178,8 Franz. Fuß; der Almanaque nacional Argentino giebt 467 Meter (1437 Fuß) an; in Woodbine Parish Werk ist die Höhe zu 1558 Engl. Fuß (S. 424) berechnet. —

XXIV.

La Punilla.

Der lange Zeitraum, den ich, der geänderten Postroute wegen, in Cordova mich aufhalten mußte (vom 20. Juni bis zum 16. Juli) durfte nicht ungenutzt für meine Zwecke verstreichen; ich beschloß, eine kleine Reise in die nahe Sierra de Cordova zu machen, um mich von deren Charakter im Allgemeinen zu unterrichten. Viel trug zu diesem Entschluß der Umstand bei, daß ich in dem Hause eines dortigen Kaufmannes, Hrn. Aristides Agirre, einige Knochen- und Panzerstücke des Glyptodon fand und von ihm erfuhr, daß viele solche Knochenreste in dem breiten Thal zwischen den beiden Ketten der Sierra anzutreffen sein sollten. Er erbot sich freundlichst, mir, wenn ich dahin reisen wolle, die nöthigen Empfehlungen an seine dortigen Freunde und Verwandten zu geben, und mich dadurch in den Stand zu setzen, das Studium der fossilen Thierreste jener Gegenden mit Muße und mit Unterstützung von Seiten der Einwohnerschaft betreiben zu können. Ich nahm das Anerbieten gern an, rüstete mich zur Reise und erhielt zu meinem Schutze von der Regierung einen militärischen Begleiter, d. h. einen Unterofficier (Cabo), welcher die Gegend kannte und namentlich auf den Posthaltereien, wo ich Pferde nehmen mußte, mir als Oberhofmeister behülflich sein sollte. —

Die Regierung der Provinz Cordova war damals in den Händen eines würdigen zwar schon ältlichen, aber feingebildeten wohlwollenden Mannes, Namens Fragueiro, dem als Minister der Dr. jur. Cazeres zur Seite stand. Beide bemüheten sich, in Folge der Empfehlung Seitens der Central-Regierung, mir nützlich zu werden und meine Zwecke zu fördern, was ich hier gern, als Zeichen meines Dankes, bekenne. —

So reiste ich nun, mit den erforderlichen Reisebedürfnissen ausgerüstet, in Gesellschaft meines bisherigen Gefährten von Rozario her, des Hrn. Carl Olearius aus Breslau, eines jungen, mir sehr zugethanen Mannes, welcher in eignen Angelegenheiten nach

Tucuman ging und dort seitdem leider verstorben ist, nach der Pu- nilla; jenem breiten, hoch gelegenen, vom Rio Primero durchflossenen Thale zwischen den beiden Ketten der Sierra de Cordova, welches als eine kühle, fruchtbare, zur Cultur der Europäischen Feldfrüchte sehr geeignete Gegend bekannt ist, und eine ziemlich dichte, wohlhabende Bevölkerung besitzt. Ihr Name stammt aus dem Indianischen, er bedeutet: kühles Thal; die Gegend hieß schon zur Zeit der Indianer so und behielt seitdem ihre alte Benennung. —

Den 2. Juli waren wir beide am frühen Morgen zur Abreise bereit; man brachte uns gegen 7 Uhr die Thiere und belud sie mit unseren Sachen, wir stiegen auf und trabten lustig in frischer Morgenkühlung zur Stadt hinaus. Die Straße war der Anfang des Weges, den die Tropen nach und von La Rioja machen; er ist ein viel betretener, aber beschwerlicher Pfad über das Gebirge, den nur Reiter und Lastthiere zurücklegen können; daher zwischen Cordova und La Rioja noch keine Diligence-Verbindung besteht. Man wendet sich nach Nordwesten und kommt bald hinter den letzten Ansiedelungen der Vorstadt an den Fluß, ein ziemlich breites aber sehr flaches Wasser, das bei völliger Klarheit über Kies und grobe Gerölle langsam nach Südosten weiter fließt, und etwa 60 Schritte Spiegelfläche besitzt. Wir ritten hindurch, ohne daß unsere Thiere tiefer, als bis zur halben Höhe des Hackens hineintraten, und gelangten am anderen Ufer auf eine breite Landstraße, welche künstlich geebnet an den steilen Gehängen hinaufführte. Neben ihr zur Linken lag ein Mühlengehöft, dessen gut gehaltene große Gebäude von Wohlhabenheit zeugten; ich wurde angenehm überrascht, und an ähnliche Anlagen Europas bei seinem Anblick erinnert. Die Gegend vor uns bildete einen kleinen kahlen Höhenzug, dessen Gehänge sich nach Südwesten weiter zogen, und jenseits eine breite tiefe Schlucht abschlossen, worin die Straße hinabführte. Es war das ein Kessel ähnlich dem, worin Cordova liegt, nach Südwesten geöffnet und dem Fluß zugewendet, dessen steile Gehänge aus demselben lehmigen Material bestanden, das auch an der anderen Seite des Flusses vorhanden ist. Tiefe Wasserfurchen hatten es nach allen Seiten zerrissen und einen mit grobem Kies überschütteten Boden im Grunde der Schlucht abgesetzt, der kahl und öde war, während über den Gehängen frische Vegetation sich ausbreitete, in weiterer Ferne von einem wirklichen

Waldsaum nach Nordwesten begrenzt, der zum Gebirge sich hinzog. Wir blieben einige Zeit in der Vertiefung, ritten durch dieselbe in einem Bogen nach Nordosten weiter und stiegen dann am Ende langsamer zu einer Hochfläche empor, die sich mehrere Leguas weit in ganz gleicher Ebene vor uns ausbreitete; größtentheils mit niedrigem Leguminosengebüsch bekleidet, über welches wir vom Rücken der Pferde herab frei nach allen Seiten hinweg sehen konnten. Vor uns lag in Nordwesten die Sierra; ein lang ausgezogener stumpfzackiger Gebirgskamm, dessen Schluchten bewaldet zu sein schienen, während die Kämme und Gipfel ganz kahl aussahen. Hohes dunkles Gewölk thürmte sich daneben in Norden auf, aber die Sonne in Osten hinter uns beleuchtete das Gebirge so hell und klar, daß wir seine kurzen Aeste, wie sie gegen die Ebene ausliefen, deutlich unterscheiden konnten. Auf dieser Fläche blieben wir volle 3 Stunden; dann hatten wir die erste Post erreicht, die dicht vor dem Gebirge an einem Fluß mit breitem Bette liegt und aus ein Paar ärmlichen Häusern ohne große Culturflächen besteht. Wir sahen bis dahin, außer Tropen und Karren, welche Bedürfnisse nach der Stadt brachten, nichts, was der Erwähnnng werth gewesen wäre. Die Gegend in der Schlucht zunächst am Fluß war die belebteste hinsichtlich ihrer Organisation; die schöne Gubernatrix cristatella, von den Eingebornen Crestudo amarillo genannt, saß hier öfters in den Gebüschen am Wege, begleitet von anderen Vögeln, unter denen mir die Cachelotte (Anabates unirufus) und der Specht (Colaptes australis) bekannt waren. Ein größerer Baum, nicht weit von der Post, trug an seinen unteren kahlen Aesten zahlreiche Löwenschädel, wie Siegestrophäen; das Thier ist hier häufiger, als an anderen Orten; die nahe Sierra bietet ihm gute Schlupfwinkel dar. —

Gleich hinter der Post durchreitet man das breite kiesige Bett eines ziemlichen Flusses, des Rio de Sa Barbara, welcher aus Norden herabkommt und dem Fuß des Gebirges parallel läuft. Er war jetzt wasserarm und bestand bloß aus mehrern schmalen Kanälen, die sich rauschend zwischen Kiesinseln und großen Rollsteinen hindurchwanden; seine Ufer waren steile Gehänge, 8 — 10 Fuß hoch und sein Bett zwischen diesen Gehängen über 100 Schritte breit. Gegenwärtig erschien mir der Fluß ein dürftiges Wasser, aber im Frühling und Sommer, wenn heftige Regen fallen und der Schnee

vom Winter auf den Höhen der Sierra schmilzt, soll er sehr reißend und heftig werden können. Dafür sprach auch die Größe der Rollsteine, welche zerstreut in seinem Bett lagen. Er ist der letzte größere Zufluß des Rio Primero, in den er, einige Leguas oberhalb Cordova sich ergießt. —

Jenseits des Flusses ist das Terrain noch einige Zeit ziemlich eben und kahl; man kommt bald an einen kleinen Bach, den Aroyo Saldon, der in der Richtung von Nordwest aus dem Gebirge tritt, und in dessen Thale reitet man zum Kamm hinauf. Bis an den eigentlichen Fuß der Gehänge bleibt die niedrige Buschwaldung, aber später geht sie in eine höhere, stattlichere Vegetation über, welche in allen Schluchten des Gebirges wächst, und namentlich an der anderen, inneren Seite der Sierra wirklich schön genannt werden kann. Am Eingange in das enge Thal des Baches lag eine große Estanzia mit neuem schönen Wohnhause, schon ziemlich in der Nähe von eleganter Waldung umgeben, worin zahlreiche Schwärme der schönen Columba loricata *Wagl.* aber alle im Jugendkleide, mit weißen Flecken auf den Flügeln (Col. maculipennis *Licht.*) sich zeigten. Vor uns auffliegend und von Baum zu Baum fliehend, begleiteten sie uns eine lange Strecke. Ich habe diese hübsche, durch die La Plata-Staaten weit verbreitete Taube nirgends so häufig gesehen, wie hier am Fuß der Sierra de Cordova; sie liebt die Gesellschaft und kommt immer schaarenweis vor, gern in der Nähe von Ansiedelungen sich aufhaltend, deren Weizenfeldern sie zur Zeit der Fruchtreife ziemlichen Schaden zufügt. Man nennt sie Torcasa und hält jung eingefangene Individuen auch gezähmt in Häusern; mehr aber steht sie als Braten im Ruf, der ausgezeichnet ist. —

Die Waldung in der Schlucht am Bach hinauf war ungemein frisch; ein förmliches, wenn auch nicht grade sehr dichtes Laubdach umgiebt den Reisenden und stattliche Bäume mit kräftigen Stämmen begleiten seinen Pfad, der hart am Ufer des plätschernden Baches hinaufführt und mehrmals durch den Bach selbst geht, wo enge Stellen von beiden Seiten an ihn herantreten. Grüner Moosteppich bekleidet hier den feuchten Boden und erinnert das Auge an den lange entbehrten Anblick jenes feuchten, üppigen Walddunkels, welches in den analogen Schluchten unserer deutschen Gebirge zu herr-

schen pflegt; ich dachte unwillkürlich an die Fußtouren aus meiner Jugendzeit in den schönen Buchenwäldern von Stubbenkammer, an deren Scenerie ich durch die Gegend um mich her erinnert wurde. Aber freilich waren die Bäume ganz andere und lange nicht so groß, wie die alten Buchen der Stubnitz, welche ich damit vergleichen wollte. Der Hauptbaum der hiesigen Waldung ist die Moya, ein ebenso eigenthümliches wie elegantes Gewächs, dessen nähere Beschreibung hier am Platze sein dürfte. — Er hat das Ansehn einer Esche, wenigstens in der Belaubung, aber der Stamm ist niedriger, die Krone breiter und flacher, die Farbe des Laubes frischer und die Beschaffenheit im Einzelnen eine andere. Auf der dicken, grauen Rinde sieht man Reihen hoher, buckelartiger Warzen, die eine feine scharfe Spitze tragen; diese Warzen entstehen erst sehr spät und fehlen der Rinde aller jüngeren Zweige gänzlich. Die Blätter sind gefiedert und bestehen aus 5—9 Jochen, meist ohne unpaares Endblatt; die Blättchen lanzettförmig, am Rande gekerbt, ziemlich derb anzufühlen und fein drüsig punktirt, übrigens aber glatt und gerieben einen eigenthümlichen aromatischen Geruch verbreitend. Die Blüthen stehen zahlreich in großen Trauben am Ende der Zweige, sind einzeln nur klein, gelbgrün von Farbe und haben einen kleinen 5zähnigen Kelch, 5 ovale spitze Blumenblätter mit eingebognem Rande, ebensoviele Staubgefäße und einen kleinen kugelrunden, warzigen Fruchtknoten, aus dessen Mitte ein kurzer spindelförmiger Griffel hervorragt; die Frucht ist eine kugelige schwarze Beere von Erbsengröße, die wahrscheinlich nur einen Samen enthält, und zur Bereitung von Dulce benutzt wird. Nach dieser Beschreibung scheint das Gewächs eine wissenschaftlich noch nicht festgestellte Gattung der Xanthoxyleen zu sein, deren botanische Deutung ich also nicht zu geben vermag; es ist der Hauptbaum in der Sierra de Cordova, der in allen Schluchten wächst, bis zur halben Höhe des Kammes hinaufsteigt und hier, wie am Fuß der Gehänge, einen ziemlich dichten Wald bildet, in die Ebene selbst aber nicht mehr übergeht. Neben ihm wachsen noch andere baumartige Vegetabilien, aber keine tritt so sehr in den Vordergrund, wie die Moya; daher ich auf sie meine eingehende Schilderung beschränke. Man benutzt das Holz des Stammes zu allen möglichen technischen Zwecken und besonders auch als Baumaterial zur Construction des Gebälkes der Häuser. —

In diesem Moya-Walde ritten wir die Schlucht hinauf und kamen nach Verlauf von 2 Stunden an ihr oberes Ende, wo der Weg steiler zum Kamm hinansteigt. Hier verlor sich auch der Bach, oder vielmehr hier entsprang er aus der Tiefe der Schlucht; die steilen Gehänge bis zum Kamm führten kein Wasser und bestanden aus kahlen Felsentrümmern, über welche der Pfad mühsam und beschwerlich hinwegkletterte. Das Gestein war Glimmerschiefer, aber von bedeutender Härte und Festigkeit; es wurde größtentheils von lehmigem Erdreich bedeckt, und trat nur an den steilsten Stellen der Wände, oder auf dem Kamm, deutlich zu Tage. Wir brauchten ziemlich eine halbe Stunde, bis wir oben angekommen waren. Der Wald verließ uns später, etwa auf drei Viertel der Kammhöhe, und nackte kahle Oberflächen des Gesteins wurden unser Boden. Die Stelle, wo man den Kamm erreicht, ist die niedrigste des ganzen Gebirges; man sieht sie überall an offenen Punkten des Weges schon aus weiter Ferne als einen tiefen Sattel, genannt La Cumbre de la Cal, der zu beiden Seiten von beträchtlichen Höhen eingeschlossen wird. Ganz oben, nahe dem Kamm, reitet man eine kurze Strecke durch eine enge Schlippe, wo zwei Thiere sich nicht begegnen können und tritt dann auf die freie Kammfirste hinaus, sich etwas mehr nach Links und Süden wendend, um den Anfang einer steilen Schlucht zu umgehen, welche grade vor dem Wege sich befindet. Von der freien offenen Höhe, die sicher mehr als 4500 Fuß über dem Meeresspiegel betragen wird, hat man alsdann einen weiten Blick über das ganze Thal der Punilla; man sieht unter sich die ziemlich steil abfallenden Wände der Sierra, von dichter Waldung bekleidet, davor die buckelig unebene Fläche des Thales, in deren Mitte ein silberglänzender Fluß mit vielfachen Windungen sich hinschlängelt, und hinter ihm nach Nordwest den sanftgeneigten Boden der anderen Thalseite, allmälig zu einer anderen westlichen Kette der Sierra hinaufsteigend. Diese ganze Seite des Thales ist kahler und minder bewaldet; die Gehänge der westlichen Sierra Achata stehen nackt da, in röthlicher Farbe herüberschimmernd, und machen den Eindruck rauher, unfreundlicher Felsengehänge, die aller und jeder organischen Hülle beraubt sind. Diese westliche Kette der Sierra ist nicht bloß kahler, sondern auch höher und steiler; sie bildet einen ziemlich gleichförmigen Kamm, ohne Verschiedenheit der Firste durch hervorragende

Zacken, in leichter Wellenlinie abgeschlossen, und öde erscheinend gegen den grünen östlichen Gebirgszug der Sierra de Campo, deren offene, flachere Schluchten von einer üppigen Vegetation erfüllt werden, während die anscheinend kahlen Gehänge das Kleid einer dichten Grasflur tragen. Die freilich scheint auch der westlichen Sierra nicht zu fehlen, denn am Abend sahen wir die Gehänge derselben in einem Feuermeer schwimmen, was von den angezündeten Feldern herrührte, und den neuen Graswuchs schneller hervorlocken sollte. Also muß doch Gras auf ihren Gehängen wachsen. —

Nach Norden gehen die beiden Ketten der Sierra de Cordova je weiter je mehr auseinander; sie verlieren sich endlich am Rande der großen Salzsteppe zwischen den Provinzen von Cordova, La Rioja Catamarca und Santiago. Nach dieser Seite hin hebt sich das Thal der Punilla allmälig und wird, je weiter man in ihm hinauf kommt, immer öder und kahler; ein flacher Buckel, welcher sich von Westen nach Osten zwischen den Enden der beiden Ketten hinzieht, schließt das Thal förmlich ab, und bildet eine beträchtliche Höhe, zu deren Füßen am nördlichen Rande die genannte Salzsteppe sich ausbreitet. Hier findet sich durchaus keine Wasserstraße, welche, wie alle neueren Charten angeben, um die westliche Kette der Sierra herumliefe und in die Punilla überginge; sondern es ist eine ganz trockne, dürre Hochfläche, deren Boden lediglich von tief eingerissenen leeren Wasserfurchen, sogenannten Cometierras, zerrissen wird, aber nirgends einen beständig fließenden Wasserstrom einschließt. Ich werde das später, wo ich dem Ende des Thales näher bin, weiter berühren. Hier, an der Uebergangsstelle über die östliche Kette, ist das Thal der Punilla etwa 8 Leguas breit, wird aber nach Süden beträchtlich enger. Man kann annehmen, daß der Abstand beider Ketten von einander, an der Stelle, wo sie im Süden enden und der Rio Primero aus der Punilla bei S. Roque heraustritt, etwa 5 Leguas beträgt, freilich aber nicht der ebene Boden neben dem Fluß; der ist kaum 2 Leguas breit. Von diesem ihrem nächsten Berührungspunkte laufen die Ketten nach Norden divergirend auseinander, und zwar so, daß die östliche Kette in der Hauptrichtung nur wenig nach Westen abweicht, die westliche dagegen völlig nach Nordwesten streicht. Da wo beide enden, beträgt ihr Abstand sicher gegen 20 Leguas. Die östliche Kette ist im Allgemeinen niedriger und flacher, ihre Länge

wird auf 25 Leguas geschätzt; die westliche ist höher, steiler und an 30 Leguas lang. Ueber diese Kette führt ein unbequemer Weg nach La Rioja; die gewöhnliche Straße wendet sich am Ende der Schlucht, welche ich hinabgeritten bin, zum Rio Primero, folgt dem Laufe desselben eine bedeutende Strecke aufwärts und bleibt in seiner Nähe, am Fuße der westlichen Kette, bis El Valde de Nabor, die Estanzien: Monte Cavallo, Ayanpitin, Poblacion, Soto und Cerro Suelo berührend. Von Ayanpitin geht jener andere beschwerliche Pfad über die Sierra durch Pinto, Vallecito und Avolas nach El Valde; er soll etwas kürzer sein. Hinter El Valde de Nabor tritt die Straße eine kurze Strecke in die große Salzsteppe und kommt später durch Cimbolar, Polca und Hedionda nach La Rioja. Diese Gegend ist noch völlig unbekannt; den Weg durch dieselbe benutzen selten Reisende, sondern hauptsächlich die Tropen, welche Wein und Früchte aus La Rioja nach Cordova bringen, er gilt für sehr unbequem; auch der Almanaque nacional Argentino bringt darüber keine näheren Angaben (S. 171), weshalb ich ihn unerörtert lassen muß.*)

Der Weg abwärts vom Kamm ist viel steiler, als der hinauf; man betritt einen beinahe senkrechten Abhang und gelangt darin alsbald wieder in Waldung, die durch Eleganz und Fülle der an der andern Seite der Cuesta fast noch voransteht, im Ganzen aber völlig denselben Charakter besitzt. Auf ein Drittel der Höhe tritt ein schmaler Wasserfaden in der Tiefe auf und seitdem besonders zeigt der Wald die vollste Schönheit und Dichtigkeit; die Gehänge, nackte Felsenpartieen, werden etwas geneigter und tragen an den offenen Stellen, wo die Sonne durchblicken kann, dichte Gruppen eines krautartigen Gewächses, mit harten spitz gezähnten Blättern, das entweder eine Bromeliacee oder eine Yuccacee gewesen sein muß. Auch an den Kronen der Bäume sah ich kugelrunde Büschel einer kleinen Bromeliacee und von den Zweigen dichte, aber feine Schlinggewächse

*) Der Almanaque giebt a. a. O. einen andern Weg an, der mit der Fahrstraße nach Catamarca bis Las Toscas zusammenfällt und von da durch die Salzsteppe, südlich von der Straße nach Catamarca geht; auch über ihn weiß ich nichts zu sagen. Man kann übrigens auch auf jener Straße mit Carreten fahren, wenn man statt über das Gebirge zu gehn sich westwärts von Cordova nach S. Roque wendet, und hier in das Thal der Punilla hineinfährt.

herabhängen, welche dem Walde einen höchst malerischen Charakter geben. Der Boden war mit niedrigen, vollsaftigen Kräutern zwischen Moosgruppen am Rande des Bächleins bekleidet; aber die Blattbildung der meisten, wenn auch frisch grün gefärbt, doch hart und fest. Auch Farrenkräuter habe ich darunter wahrgenommen. —

Thierische Bewohner treten nur sehr sparsam auf; Singvögel, die uns mit angenehmen Melodien hier so recht erquicklich hätten unterhalten können, fehlten durchaus; ich habe nicht eine Spur von Gesang während der ganzen Reise durch die Sierra vernommen; nur oben am Kamm flog ein Schwarm kleiner grüner Papageien, die ich für einerlei mit der Art von Mendoza hielt, welche ich Conurus rubrirostris genannt habe. Weiter zeigte sich im Moos an den Abhängen öfters eine Schnecke, die am nächsten mit Helix trigrammophora *D'Orb.* (*Voy. d. l'Am. mer. Mollusq. pl.* 25. *fig.* 9—11) verwandt ist, aber außer dem noch flacheren Bau durch die Anwesenheit von nur einer braunen Linie davon sich unterscheidet. Deshalb habe ich sie Helix monographa genannt. — Insekten zeigten sich nirgends, die winterliche Jahreszeit hatte alle in ihre Verstecke getrieben; auch die Schnecke fand sich nur todt, als leere Schaale, aber in allen Altersstufen und ziemlich wohl erhalten. —

Unten angekommen, sahen wir die Straße sich in zwei Schenkel theilen; der eine führte grade aus zum Fluß hinab, dessen Bett wir in beträchtlicher Entfernung von uns durch die Ebene sich hinziehen sahen; der andere wendete sich rechts an der Falda fort und blieb im Walde. Diesen schlugen wir ein. Rechts hatten wir neben uns die steilen Gehänge der Sierra, von dichtem Laubdach beschattet, links niedriges z. Th. lückenhaftes Gebüsch, hinter dem das weite, flach muldenförmige Thal der Punilla sich ausbreitete, in beträchtlicher Entfernung durch die westliche Bergkette begrenzt, zu der die Ebene sanft geneigt jenseits des Flusses emporsteigt. Der unterste Grund des Thales war mit Buschwaldung bekleidet und darin floß der Rio Primero durch die Ebene. Wir hatten noch über eine Stunde zu reiten, bevor wir an die Poststation kamen; es begann zu dunkeln, als wir noch nicht die Hälfte des Weges zurückgelegt hatten, und bald umgab uns finstere Nacht. Unser Weg blieb im Walde, den Gehängen der Sierra ganz nahe; wir überschritten nacheinander drei flache Höhenzüge, welche von den Bergen herab-

kommen und durch schmale, aber nicht tiefe Kiesbetten, in denen zu Zeiten Wasser fließen möchte, getrennt wurden, und erreichten endlich die Posta de la Moya, wie man das einsam dastehende Haus am Rande der Waldung nannte, 10 Leguas von Cordova, wovon 6 auf die östliche, 4 auf die westliche Seite der Sierra kommen. Auf meiner Charte liegt hier die Ansiedelung Cosquin, wahrscheinlich ein älterer Name für dasselbe oder ein benachbartes Gehöft, das ehedem die Posthalterei besaß. Ich fand eine sehr gute Aufnahme, obgleich die Mutter des Hauses höchst leidend war und mit ihrem durch Lupus entstellten Gesicht einen ebenso unangenehmen wie traurigen Eindruck machte. Bereits erblindet, mußte sie von ihrer Tochter gefüttert werden und das arme Mädchen erfüllte diese widerliche Pflicht mit ebenso großer Geduld wie Hingebung, während sie zugleich auch für unsere gute Bewirthung Sorge zu tragen hatte. —

Den 3. Juli. — Am Morgen des heutigen Tages hatte ich von dem freien Platze vor dem hochgelegenen Posthause einen weiten Blick über das ganze Thal; ich sah sanft abwärts geneigte bewaldete Gründe vor mir, hinter denen die von der Morgensonne grell beleuchtete, blaßgelbröthlich erscheinende, im Duft des Frühlichtes schimmernde Sierra emporstieg; aber ich fand nichts Neues; es blieb derselbe Anblick, nur in anderer Beleuchtung, den ich schon gestern von der Höhe der Cuesta genossen hatte. Der Tag war ungemein schön, das Thermometer zeigte um 7 Uhr Morgens 11° und stand gestern Abend 8 Uhr auf 12° im Freien wie im Zimmer; ich hätte kein besseres Wetter für diese Jahreszeit mir wünschen können. Neben dem Hause wuchsen ganz nahe einige Moya-Bäume, die ich genau untersuchte und darnach meine Beschreibung entwarf; eine Thenka (Mimus Calandria) saß in der Krone des einen und sang lieblich, wie es am frühen Morgen ihre Art ist. Der Rest eines Felles vom Nabelschwein (Dicotyle torquata) lag unfern am Boden und bewies, daß das Thier hier vorkomme; der Posthalter sagte mir, es sei nicht selten in dem benachbarten Walde der Falda und komme in kleinen Rudeln bisweilen zum Vorschein; dies hier hätte er kürzlich geschossen. Weiter fand sich nichts, was der Beachtung werth gewesen wäre; wir saßen also auf und ritten weiter, zunächst nach der früheren Jesuiten-Estanzia S. Antonio, die 4 Leguas von hier nach Norden liegt. Der Weg blieb, wie bisher, auf

dem unteren Theil der Gehänge und bewegte sich durch lichtes Gebüsch, worin immer noch viele Moyas standen. Uns zur Linken floß im Abstande einer halben Legua der kleine Fluß, welcher den Fuß der östlichen Sierra begleitet, und Rio de S. Antonio genannt wird, während ein anderer ähnlicher am Fuße der westlichen Sierra den Namen des Rio de la Sierra führt; beide vereinigen sich in der Gegend, wo wir die östliche Sierra passirt waren, zu einem Stamm, dem Rio de la Punilla, welcher als die Hauptwasserquelle des Rio Primero angesehen werden kann und bei S. Roque, wo er den letzteren Namen annimmt, aus dem Gebirge tritt. Hier erhält er einen anderen Zufluß von Süden her, der ebenfalls Rio de S. Antonio heißt. Daher nennt man den gleichnamigen zwischen den beiden Ketten der Sierra auch wohl Rio de la Punilla. Alle diese Flüßchen sind höchst unbedeutend; sie haben ein fein kieseliges Bett, kaum 5—6 Schritt Breite, höchstens ½ Fuß Wassertiefe und fließen zwischen 6—8 Fuß hohen Lehmwänden, deren Abstand von einander etwa dreimal so breit ist, wie der Wasserspiegel. Nur nach heftigen Regen im Sommer bekommen sie so viel Wasser, daß sie den Boden ihres Bettes ganz ausfüllen; sind dann reißend und schwer zu passiren; man muß einige Stunden warten, bis das Wasser sich verlaufen hat, alsdann reitet man hindurch. Brücken giebt es auch hier nirgends, obwohl es nicht an Holz fehlt, sie zu bauen; ich hatte, seit der Brücke über den Arroyo de las Tortugas, keine weiter auf meiner Reise im Lande angetroffen. —

Nach einiger Zeit geht der Weg von der östlichen Seite des Flusses auf die westliche über; man reitet durch sein Bett und kommt später in eine sehr schöne Waldung, die noch immer Moyabäume in Menge enthält. Von ihr umgeben, gelangt man allmälig auf eine Höhe, wo der Wald fehlt, und dort liegt die Kirche von S. Antonio; ein altes gar nicht häßliches Gebäude ohne Thurm, aber mit einem kleinen Glockenstuhl über dem Eingange, das hier von den Jesuiten erbaut war, zu deren reichen Besitzungen auch dieser beste Theil der Punilla gehörte. Gegenwärtig ist die Estanzia Eigenthum eines Herrn Alcain in Cordova, der mir einen Brief an seinen hier wohnenden ältesten Sohn gegeben hatte, durch den ich empfohlen und in Folge dessen aufs Beste aufgenommen wurde; ich

traf den Sohn schon am Wege und erkannte ihn sogleich an der Aehnlichkeit mit seinem Vater, redete ihn an und ritt nun in seiner Begleitung nach S. Antonio, dort ein Paar Stunden der Ruhe pflegend. Er ließ nicht nach, wir mußten mit ihm zu Mittag speisen und während das Mahl bereitet wurde, zeichnete ich den höchst malerischen Blick auf die vor mir liegende östliche Sierra in mein Taschenbuch. Man sieht davon freilich nur die mittlere Partie, aber es ist genug um einen Eindruck vom Ganzen zu bekommen. Eine Reihe stumpfer Kammzacken bildet die Firste, von der Joche gegen die Ebene ausstrahlen. Die Oberfläche ist überall eben und gerundet, mit Rasen bekleidet, ohne Spur nackter Gesteine, welche an der westlichen Sierra sich nicht verkennen lassen. In allen Schluchten und am ganzen Fuße des Gebirges zieht sich frische lebhafte Moya-Waldung hin, aber die eigentliche Ebene des Thales ist mit niedriger Buschwaldung bekleidet, worin stachelige Leguminosen vorherrschen. Hier sah ich auch Algarroben, aber keine Moyas mehr; beide Gewächse meiden einander, wo das eine wächst, kann das zweite nicht gedeihen. Ebensowenig habe ich Palmen und Cactus in der Punilla gesehen. Obwohl die Buschwaldung der von Entrerios bei Paraná sehr ähnlich sieht, so fehlen doch diese beiden Zeugen des wärmeren subtropischen Gebietes gänzlich; die Punilla ist zu kalt für deren Bedürfnisse, aber darum zum Weizenbau auch desto geeigneter. Namentlich hier bei S. Antonio beginnt er; und noch weiter hinauf, bei Chacras und Quimbaletes, steht er so recht im Flor. Diese Oertlichkeiten sind zwar kälter, aber ergiebiger für den Landwirth. —

Nachdem wir uns gehörig gestärkt und unseren Thieren die Mittagsruhe gegönnt hatten, ritten wir weiter, dem Ziele unserer Bestimmung entgegen, welches andere 4 Leguas nach Las Chacras ging. Aus dem Gehöft heraustretend, wandten wir uns nach links und kamen hier alsbald an das tief eingeschnittene Bett des Flusses, der im weiten Bogen nach Osten um die Höhe herumfloß, auf welcher die Kirche von S. Antonio nunmehr hinter uns lag. Jenseits des Flusses wurde die Ebene zusehends öder und kahler; die Moyawaldung, welche uns bisher begleitet hatte, zog sich nach Osten gegen die Falda zurück und machte der niedrigen Buschwaldung Platz, worein wir gelangten. Da war kein größerer Baum mehr in un-

ſerer Nähe. In ſolcher Umgebung erreichten wir nach einer Stunde einen kleinen Keſſel, wo kahle Lehmgehänge uns umgaben, und bald darauf wieder den Fluß, der nach links um die kleine Hochfläche herumfließt, auf welcher wir uns bisher befunden hatten. Hinter dem Keſſel lag eine Mühle an ſeinem Ufer; quer durch das Bett hatte man einen ſtarken Steindamm geführt, um dem Fluß die nöthige Waſſerhöhe zu ſichern, aber keine Brücke daneben zur Paſſage der Reiſenden angelegt; wir mußten im tiefen Waſſer durch das Mühlengerinne reiten und hatten große Mühe, daraus an der anderen Seite über ſteile Gehänge emporzuklimmen; der Boden, vom hohen Waſſerſtande erweicht, gab nach und die Thiere konnten nirgends feſt auftreten. Aber für allgemeine Bedürfniſſe hat man in dieſem Lande keinen Sinn; ein Jeder denkt nur an ſich; der Müller an den Nutzen ſeiner Mühle, und nicht an den Reiter, dem er damit ſeinen Weg verſperrt; der mag ſelbſt ſehen, wie er hinüberkomme. — Jenſeits der Mühle wurde das Terrain nicht bloß uneben, ſondern auch felſig, wir ritten neben dem tief ausgewaſchnen Bett des Rio de S. Antonio, und ſahen den Fluß in einer engen Schlucht weit unter uns, mußten aber dennoch nach einiger Zeit zu ihm hinunter, um wieder auf die andere, öſtliche Seite ſeines Ufers überzugehen. Hier blieben wir auf ſteilen Gehängen, zwiſchen Felſenzacken, die aus dem dürftig mit Graswuchs bekleideten Boden hervorragten und harte Glimmerſchiefer oder Gneus-Grate waren, ganz ähnlich denen, die ich unter gleichen Umgebungen am Fuß der Cuchillen der Banda oriental geſehen hatte; — wir ritten auf jäher Höhe neben einer Felſenmauer hin, die einen großen Potrero umſchließt, und ſahen die Eſtanzia Las Chacras jetzt dicht vor uns, von hohen, aber laublos daſtehenden Fruchtbäumen umgeben, am Abhange eines Felſens rechts, d. h. öſtlich, neben dem Fluß, der hier mit lautem Getöſe in mehreren Fällen über das kahlgewaſchene Geſtein hinabſtürzt, einen ebenſo maleriſchen wie romantiſchen Eindruck gewährend. Wir biegen in den Hof und melden uns ohne weiteres als Gäſte an, den Brief von Don Ariſtides Agirre vorzeigend; aber ſiehe da, der Beſitzer war ſelbſt nach Cordova geritten und nur ſeine Frau mit den erwachſenen Kindern daheim geblieben. Indeß fanden wir freundliche Aufnahme und bald auch angenehme Unterhaltung, als man in uns Gäſte eigenthümlicher Art, wie ſie wohl noch nie hierher gekommen waren, kennen

gelernt hatte. Freilich konnte sich Niemand vom Zwecke meiner Reise einen recht klaren Begriff machen; um Knochen zu sammeln, meinte man, brauchte ich nicht so weit zu reiten, die wären ja nahe bei der Stadt viel leichter zu haben gewesen. Zwar wußte man ziemlich allgemein, daß wundersame Knochen, Riesenköpfe (Cabeza de Gigante) wie man sie nannte, hier in der Nähe gefunden würden, aber was daran zu sehen sei und warum man sie sehen wolle, davon verstand man nichts. Natürlich dachte ich bei dem Namen und der Beschreibung, welche man mir davon machte, beständig an Schädel; ich war voller Hoffnung, den brauchbaren Kopf eines Megatherium oder Mastodon hier anzutreffen, zumal als man mir auf meine Frage, ob der Kopf auch Zähne habe, stets eine bejahende Auskunft gab. Si Señor, muchos! lautete beständig die Antwort. Wer war froher als ich; in der Hoffnung, morgen einen stattlichen Schädel aus der Erde heben zu dürfen, ertrug ich die für mich sehr große Last improvisirter Bekanntschaft und Gastliegerei mit Ergebung; überzeugt, nur durch dies Fegefeuer in den Besitz des gesuchten Gegenstandes gelangen zu können. Noch ein Paar Stunden, bis morgen früh, und Alles war überwunden. Mit diesem Trost ging ich ziemlich unbehaglich in einer Kammer, die füglich ein Viehstall hätte sein können, zu Bette. — Noch immer begünstigte uns das herrlichste Wetter. Ueber Mittag, in S. Antonio, hatte mein Thermometer 17° im Schatten gezeigt, und hier stand es, 7 Uhr Abends, auf 8°; der Mond schien hell und eine angenehme ruhige Nacht war zu erwarten. —

Den 4. Juli. — Der heutige Morgen sah ebenso vielversprechend aus, wie der gestrige Tag gewesen war; wir beschlossen, die kurze Strecke von hier nach Quimbaletes, der nächsten Estanzia, wo der Riesenkopf lag, zu Fuß zu machen und traten unsere Wanderung alsbald an. Die Gegend blieb ungeändert, eine Schlucht mit geneigten Gehängen, in deren Tiefe der Fluß plätschernd floß, während auf den Höhen daneben überall, zwischen dürftigem Graswuchs, kahle Felsenmassen in Zügen hervortraten. Ich bestimmte ihre Streichungsrichtung, so gut es gehen wollte, parallel der Hauptrichtung der Sierra; also fast genau nördlich, mit schwacher Neigung nach Westen; mitunter auch wohl Nordnordwest, aber weiter neigten sie sich nicht dem Westen zu. Es waren größtentheils Gneuskämme von

heller Farbe, die steil aber nicht hoch aus dem Boden sich erhoben. Zwischen ihnen bemerkte ich hier und da kleine Cactusgruppen, sonst aber weiter keine Vegetation, als die dürftige Grasbekleidung des Bodens; es ließen sich drei verschiedene Cactus-Arten unterscheiden, alle sehr spärlich aussehend; eine Art war eine Opuntia, die andern beiden hielt ich für Mammillariae. Letztere steckten so tief in der Erde und hatten sich so dicht mit kleinen steifen Stacheln bekleidet, daß sie völlig einem Vogelnest ähnelten; zumal als die Mitte, wo die jungen Triebe hervorbrechen, stets mehr oder weniger vertieft, wie eingesunken war. So kamen wir gegen 9 Uhr, als die Luft 7°,1 Temperatur zeigte, nach Quimbaletes, einem alten solide aus Felsbruchstücken gebauten Wohnhause mit schönem Schnitzwerk am Gebälk des Dachstuhles und alterthümlicher Tischlerarbeit an Fenstern und Thüren, das jenseits des Flusses nach Westen lag; ebenfalls auf einem hohen abgeplatteten Vorsprunge mit felsiger Grundlage, der hier vor den steileren Gehängen der westlichen Thalwand sich ausbreitete und im weiten Bogen vom Fluß nach Osten umspannt wurde. Dicht vor dem Eingang in den Hof überschritten wir sein klares, flaches Wasser, das ziemlich breit war und uns nöthigte, auf hineingelegten Steinen überzusetzen. Bis dahin hatten wir, seit Chacras, auf seinem östlichen Ufer uns befunden; jetzt und fortan blieben wir auf seinem westlichen; der Garten wie das Feld stieg von der Höhe zum Fluß hinab und bildete einen breiten, fruchtbaren Erdsaum auf beiden Seiten.

Quimbaletes wurde von einer angenehmen Familie bewohnt, bestehend aus einer bejahrten Wittwe, deren beiden Söhnen, der Schwester der Wittwe und deren Nichte; einem angenehmen jungen Mädchen, voller Natur und Unschuld, das ihre Freude über den unverhofften Besuch, welcher einige Abwechselung in die Einförmigkeit des stillen Landlebens brachte, nicht zurückhalten konnte und über alles genau sich unterrichten ließ, was wir trieben und vor hatten. Meine erste Frage war natürlich nach den Knochen, die hier zu finden sein sollten. Es lägen noch einige davon in der Kammer, wurde mir geantwortet, man werde sie gleich holen und so geschah es, nach einer Viertelstunde brachte man einige größere Bruchstücke vom Panzer des Glyptodon, ein halbes Becken, einige Rippen, und ein Stück vom Schulterblatt, nebst unkenntlichen Resten mehrerer Röhrenknochen. Indessen darnach trachtete ich eigentlich nicht,

ich hatte noch immer den großen Schädel im Kopf und fragte nach ihm und nach Zähnen; ob nicht davon auch etwas vorhanden sei. Nein, hieß es, der Kopf stecke noch in der Barranka, und um den zu sehen, müßte ich wenigstens noch eine Stunde weiter landeinwärts marschiren. Meine Ungeduld war so groß, daß ich gleich aufbrechen wollte; allein man bedeutete mich, zu warten, bis das Mittagsmahl eingenommen sei; dann wolle der älteste der beiden Söhne, ein Mann von etwa 30 Jahren, mit mir dahin gehen und mir den Kopf zeigen. Ich mußte mich bequemen und maß einstweilen die Temperatur des kochenden Wassers zu 78°. Darnach lag Quimbaletes 2616,3 Franz. Fuß über dem Meere, oder 1437,5 Fuß höher als Cordova. —

Um 2 Uhr begannen wir endlich den Gang nach der Barranka; wir kletterten an den steilen Gehängen des Thales westlich vom Fluß empor und kamen alsbald auf eine weite, völlig ebene, mit kurzem Grase sparsam bekleidete Hochfläche, welche nach Norden zu immer mehr sich hob und dorthin keine weitere Uebersicht gestattete, nach Westen und Osten aber die beiden Ketten der Sierra überblicken ließ. Die östliche oder Sierra de Campo war uns ziemlich nahe, etwa 4 Leguas entfernt, und durch eine breite Mulde von uns getrennt, worin der Rio S. Antonio sein Bett hatte. Ihre Gehänge schienen hier höher und steiler zu sein, als weiter abwärts, wo wir sie überschritten und ihre ziemlich flachen Schluchten trugen keine Waldung mehr, sondern standen kahl da, bloß von einer gleichförmigen Grasflur bedeckt. Die westliche Sierra Achata lag sehr weit von uns ab, hatte noch immer denselben blaß gelbrothen Ton, und sank hinter die Grenze der Hochfläche, daher wir nur ihre obere Hälfte sehen konnten. Der Boden, auf dem wir gingen, war harter fester Ton, ganz ebenso beschaffen, wie dicht bei Cordova und wie dort von tiefen Wasserfurchen zerrissen, die sich alle nach Osten dem Rio S. Antonio zuwendeten. Zahlreiche Baue von Vizcachas, welche ich bisher in der ganzen Gegend bei Cordova nirgends gesehen hatte, lagen zerstreut umher. An manchen Stellen waren große Massen der Oberfläche fortgeführt, der Lehm zu einem flachen Kessel ausgespült, den steile, 3—4 Fuß hohe, senkrechte Wände umgaben. Diese Stellen nennt man hier ebenso, wie die tiefen und engen Wasserfurchen, Cometierras und in einer solchen Cometierra saß, 10 Fuß

tief unter der Oberfläche, der gesuchte Riesenkopf. Mit der gespanntesten Erwartung trat ich an die Schlucht, als unser Führer mir zurief, näher zu kommen und was sah ich, — einen vollständigen Glyptodon-Panzer, nichts mehr und nichts weniger. Der Panzer stand senkrecht im Lehm, die offene Bauchseite gegen den Wasserriß gewendet, den gewölbten Rücken gegen die Erde; er war ganz leer und keine Spur irgend eines Knochens in seiner Nähe zu finden. Offenbar hatte man die herausgespülten Skelettheile schon alle geholt, oder die in der Schlucht laufenden Regenströme hatten sie mit sich fortgeführt. Ich kletterte mit vieler Mühe in die 25 Fuß tiefe Schlucht, deren Grund bis auf den Glimmerschiefer hinunterging und suchte darin abwärts eine lange Strecke, aber ich fand nichts; nicht den kleinsten Theil eines Knochens, kein Schenkelbein, kein Armstück und noch viel weniger einen Wirbel; alles war verschwunden; für mich hatte nur der leere Panzer übrigbleiben sollen. Aber auch den mußte ich stecken lassen. Das Erdreich umher war so fest und zähe, daß es nur mit der Hacke sich unter großer Arbeit etwas entfernen ließ, und wie wir es entfernt hatten und den Panzer näher lösen wollten, brach derselbe alsbald in Stücke. Es wiederholte sich die gewöhnliche Geschichte; die Knochenreste waren zu mürbe geworden, um sich heil herauslösen zu lassen; sie hielten zusammen, so lange das feste Erdreich sie umgab, aber zerfielen in Trümmer, sobald man diese ihre Stütze entfernt hatte. Ich ließ den Panzer also ruhig sitzen und bat meinen Begleiter, keine weitere Arbeit an ihn zu verschwenden; selbst wenn ich ihn heil herausgebracht hätte, würde ich ihn unmöglich heil haben transportiren können; — was sollte es nützen, einen längst bekannten Gegenstand noch mit großer Mühe und verlornen Geldopfern ans Tageslicht zu ziehen? Sein Umfang war übrigens bedeutend, die Breite betrug über 2 Fuß im Lichten, die Länge 4 Fuß; ich konnte vollständig hineinkriechen, obgleich am unteren Ende etwa noch der vierte Theil des Gehaltes mit Erdreich ausgefüllt war. — Nun wußte ich, was die Cabeza de Gigante bedeutete; man hatte den runden Panzer des Glyptodon für das Schädeldach eines Riesen gehalten, aber von einem Kopf war daran nichts vorhanden. Mißmuthig kehrte ich mit dieser traurigen Entdeckung nach Quimbaletes heim und brachte nichts von der Barranka zurück, als einen kleinen merkwürdigen Schmetterling (Bombyx),

der lebend und ganz frisch an der Wand der Cometierra saß, nebst einigen Schneckenschalen, die darin steckten, aber Arten der Gegenwart angehörten. Eine davon war Pupa Sowerbiana *Feruss. D'Orb. Voyage etc. Moll.* 321, *pl.* 41. *bis fig.* 15—18, die andere größere Art ohne Zähne an der Mündung ist wahrscheinlich unbeschrieben.

Den 5. Juli. — Es war unsere Absicht, zeitig den Rückweg nach Chacras anzutreten, aber die gefällige Familie in Quimbaletes ließ nicht nach, wir mußten wenigstens bis Mittag bleiben, um gehörig gefrühstückt zu haben. Gegen 1 Uhr machten wir uns wieder auf den Marsch, von dem ältesten Sohne begleitet, und warfen scheidend der angenehmen Behausung noch einen freundlichen Blick zu. Obgleich minder romantisch, als Chacras gelegen, zeichnete sich Quimbaletes durch bessere Cultur aus; namentlich war der Garten neben dem Hause ein wahrer Wald hoher Birnbäume, so groß und kolossal, wie ich sie nie zuvor gesehen hatte. Gleich alten Linden umgaben sie im Bogen das Gehöft. Auf einem der untersten Bäume, dessen Zweige weit über den Fluß sich ausbreiteten, saß ein großer Reiher (Ardea Cocoi), der hier auf Fische lauerte. Es war mir auffallend, diesen Vogel so weit von allen größeren Gewässern tief im Gebirge anzutreffen. Neben ihm bildeten zwei Tauben-Arten, die Palomita (Columba Picui) und die Paloma dorada (C. aurita) das hauptsächlichste wilde Geflügel der Gegend. Auch Rebhühner (Rhynchotus rufescens) sollen hier häufig sein, ich habe aber keins gesehen. Von kleineren Singvögeln bemerkte ich nur Turdus fuscater, Sturnella militaris und Saltator aurantiirostris; namentlich ist der erstgenannte Vogel bei Cordova häufiger, als irgendwo im La Plata-Gebiet mir vorgekommen. Endlich fehlte der Tordo (Molobrus sericeus) hier so wenig, wie überall; ich sah ihn häufig an dem Fleisch picken, das man zum Trocknen im Freien in der Krone großer Bäume aufzuhängen pflegt. — Schon um 2 Uhr waren wir in Chacras und nahmen von unserem Viehstall wieder Besitz; ich sammelte umher, fand aber nichts, als ein Paar Wasserkäfer in den Lachen am Fluß oberhalb des Wasserfalles, namentlich einen Gyrinus, der mir anderswo nicht wieder vorkam. —

Den 6. Juli. — Der Abend war unter lebhaftem Gespräch über die Cabeza de Gigante vergangen; man sagte, daß hart am

Wege, gleich unter der Mühle, ein anderer Riesenkopf liege, der wirklich Zähne habe; es wurde also verabredet, den morgen noch zu untersuchen. Wir traten zu dem Ende unsern Weg möglichst zeitig an, begleitet von dem Sohne des Hauses und zwei Jungen mit Hacke und Spaten bewaffnet, welche den Schatz heben sollten. Es ging auf der früheren Straße zwischen Felsengraten an steilen Gehängen zur Mühle zurück und hinter ihr bis in den Kessel an der östlichen Seite des Flusses, welchen ich auf der Hinreise erwähnt habe. Mitten durch denselben, der auch nichts anderes als eine Cometierra ist, führt ein Arroyo seco und darin lag die Cabeza dicht unter der Oberfläche; es wurde eingeschlagen und schon nach wenigen Hieben erschien der scharfe Rand eines Knochens, der stumpfkantig gezackt war. Hier sind die Zähne, rief man mir zu; ich trat heran und fand in der That Gebilde, die den Kronen der Schweinszähne nicht unähnlich sahen; ich glaubte anfangs selbst, die Zahnreihe eines in der Tiefe steckenden Schädels vor mir zu haben. Grabt weiter, rief ich, es scheint der Mühe werth zu sein, und alsbald förderte man die Arbeit; aber auch hier wurde ich schnell enttäuscht, nachdem etwa ein Eimer voll Erdreich entfernt war, sah ich, daß die vermeinte Zahnreihe der scharfe Rand eines Glyptodon-Panzers war, der auf den eigenthümlichen, halbkreisförmigen Randschildern einen Besatz kleiner, beweglicher, stumpfdreieckiger Anhängsel trug, die manchen Zähnen täuschend ähnlich sehen. Damit war zwar eine kleine Entdeckung gemacht, denn diese Eigenschaft des Glyptodonpanzers kannte man bisher nicht, aber ein großer Fund war es immer nicht; ich überzeugte mich deutlich, daß auch hier ein ganzer, wohl erhaltener Panzer, dessen offene Bauchseite nach oben lag, in der Tiefe steckte, und ließ mißmüthig das Loch wieder zuwerfen, um ihn vor späterer ruchloser Zertrümmerung zu bewahren, nur ein Paar Randzacken mit mir nehmend. Meine Begleiter waren zufrieden gestellt, und ich zum zweiten Mal belehrt, daß man stets am besten thut, Aussagen der Leute nicht für das zu nehmen, was sie besagen; denn auch hier hatte ich keine Zähne, die mir so bestimmt verheißen waren, gefunden. —

Während der Arbeit des Grabens untersuchte ich die Gehänge der Cometierra; sie bestanden aus einem rothgelben, sehr zähen Mergel mit horizontalen Straten von Kies und kleinen Rollsteinen, die

als Trümmer des benachbarten Gebirges sich zu erkennen gaben. Die Rollsteine sind nie scharfeckig, aber auch nicht ganz sphärisch, sondern unregelmäßig knollenförmig gestaltet, was die geringe Entfernung, von welcher sie hierher geführt wurden, anzudeuten scheint. Oben auf dem rothgelben Mergel lag eine etwas weichere Schicht, welche allmälig in die graue Dammerde von 1 Fuß Stärke übergeht. Aus dieser obersten, auch dunkler gefärbten Schicht machen die Leute hier ihre Ziegelsteine; sie scheint also ein reiner Lehm zu sein. Nicht sehr tief unter dieser Lehmlage liegen die Glyptodon-Panzer und stets mehr im oberen Niveau der Barranka, als im unteren, wenn die Cometierra recht tief ist; ihre Stellung ist meistens die horizontale, die schwerere Rückenseite nach unten gewendet; stehen sie senkrecht, so ist das schwerere hintere Ende nach unten, das leichtere vordere nach oben gerichtet; — sie sind fast immer leer, ohne die dazu gehörigen Skelettheile, was beweist, daß sie längere Zeit herumgeführt waren, bevor sie fest eingehüllt wurden. Das sowohl, als auch die Anwesenheit von Rollsteinen im Mergel, den ich auch hier unbedenklich für ein Diluvialgebilde halte, spricht gegen die von Hrn. Bravard aufgestellte Hypothese, daß die Pampasformation eine Dünenbildung sei; es ist unmöglich, die darin abgelagerten Rollsteine für atmosphärische Deposita zu erklären, man kann nur annehmen, daß sie von Wassern hierher transportirt, aber nicht, daß sie vom Winde zusammengeweht wurden. Bei Buenos Aires fehlen allerdings solche Rollsteinlager, aber nur deshalb, weil kein Gebirge in der Nähe ist, von dem sie herabgeführt werden konnten; wo Gebirgszüge in der Nähe sind, da habe ich stets auch Rollsteinschichten im Diluvium wahrgenommen. —

Die Schichten des Glimmerschiefers und Gneuses, woraus die Sierra de Cordova in beiden Ketten hauptsächlich besteht, fallen, wovon ich mich an mehrern Stellen überzeugen konnte, nach Osten und streichen nach Norden, mit etwas westlicher Neigung. Granit- und weiße Quarzgänge durchsetzen das Schiefergestein und treten hie und da als Kämme und Grate daraus hervor. Die Farbe des Granits ist fleischroth, der Glimmer sehr großblättrig abgesondert, der Quarz gering an Umfang und wie der Feldspath, aber heller, fleischroth gefärbt. Der Glimmerschiefer war stets sehr feinblättrig, grauweiß und dem Itacolumit ähnlich; der Gneus kleinkörnig schieferig.

In der Cometierra, wo der eben berührte Panzer lag, fand ich unter den Rollsteinen auch Chloritschiefer- und Serpentin-Stücke; auch feinkörnige Grünsteine glaube ich bemerkt zu haben, aber die Hauptbestandtheile waren Gneus und Granittrümmer der benachbarten Sierra. —

Mit herzlichem Dank für die Bemühungen, welche sie meinetwegen gehabt hatten, trennte ich mich nunmehr von meinen Begleitern, und trabte auf bekanntem Pfade der Estanzia S. Antonio zu, um dort wieder etwas Rast zu halten. Aber ihr freundlicher Besitzer war nicht anwesend; er hatte inzwischen eine Reise nach Cordova unternommen und die Leute weigerten sich, ohne seinen Befehl uns frische Pferde zu geben; so mußten wir auf denselben Thieren ganze 8 Leguas bis zur Posta de las Moyas reiten; wir stiegen also bald hinter der Estanzia an einem schattigen Orte ab, und nahmen ein Frühstück zu uns von den mitgebrachten Eßwaaren, hier eine Stunde der Ruhe pflegend. Es war noch immer das schönste Wetter und die Luft über Mittag im Schatten 16° warm. —

Auf der zweiten Strecke bis zur Post fanden wir keine andere Unterhaltung, als den Blick auf die beiden Bergketten, deren Schilderung ich mich schon mehrmals befleißigt habe, also nicht wiederhole. Wir waren schon um 2 Uhr zur Stelle und hatten noch viele Zeit bis zur Nacht übrig, uns die Umgebungen zu betrachten. Es ist ein schöner Blick über das ganze Thal, nach Norden beschränkt durch die Höhen hinter Quimbaletes, nach Westen durch die steile Sierra de Achata, nach Süden durch die Gegend von San Roque; man überblickt eine buschig bewaldete Mulde vor sich, worin der Rio S. Antonio fließt, und sieht davor wie dahinter kahle buckelige Höhen vor der Sierra, ganz wie jenseits Quimbaletes im Norden. Als es dunkelte, standen die unteren Abhänge der Sierra wieder in Flammen; wir erblickten eine Feuerkette, die langsam am Berge hinaufkletterte und bald hier erlosch, bald dort wieder hoch aufflackerte, wie eine neue ausgetrocknete Flur von den Flammen ergriffen wurde. So brannte es die ganze Nacht durch, und noch am Morgen sahen wir graue Rauchwolken von der Brandstätte aufsteigen.

Den 7. Juli. — Wir traten unseren Rückweg nach der Stadt um 8 Uhr bei 8° Wärme an; eine herrliche Morgensonne erleuch-

tete das Thal. Die Straße geht im Walde am Fuß der Sierra del Campo fort und kommt nach anderthalb Stunden an die Schlucht bergauf, an deren Schönheiten ich nochmals mich erquickte. Wir brauchten 20 Minuten hinauf. Oben angekommen, ging grade eine sehr zahlreiche Trope über den Kamm; wir mußten abseits vom Wege mehr als eine Viertelstunde halten, um alle die Thiere vorbei zu lassen. Ein hungriger Condor begleitete sie; ich sah den majestätischen Vogel ganz in meiner Nähe über dem Abgrunde schweben und in großen Bogen die mühsam den steilen Abhang hinaufkletternden Thiere begleiten, gleichsam als folge er ihren Schritten in der Hoffnung, daß eins ihm zur Beute werden möge. Aber er wurde betrogen und zog mit den Thieren abwärts über die Thalfläche weiter. Gleich darauf kam ein Schwarm der kleinen grünen Papageien wieder, die ich auch bei der Hinreise hier getroffen hatte (Conurus rubrirostris *Nob.*). — Der Blick von dieser Höhe ist belohnend nach beiden Seiten; westlich das breite Thal der Punilla mit dem Fluß in der Tiefe, dessen wellenförmig geschlängelten Wasserstreifen man deutlich sehen kann; östlich die enge Bergschlucht mit ihren bewaldeten Gehängen, die hintereinander terrassenartig hinabsteigen und abwechselnd in einander greifen. Wir ritten in 25 Minuten hinunter, brauchten also mehr Zeit, als beim Heraufsteigen. Um 1 Uhr waren wir auf der Post am Fuß der Sierra, 6 Leguas von der Post in der Punilla, und 4 Leguas von Cordova. Da sie tief am Ufer des Rio S. Barbara liegt, so sieht man nur wenig mehr, als das Buschwerk der Haide umher; aber schon jenseits des Flusses, wenn man aus der Gebirgsschlucht heraustritt, hat man die Thürme und Kuppeln der Stadt in Sicht. Diesen Blick behält man, sobald man nach einiger Zeit über die Abhänge des Flußthales auf die Ebene gelangt ist, unveränderlich bis Cordova vor sich, und kann an den allmälig deutlicheren Umrissen der hervorragenden Gebäude die fortschreitende Annäherung bemessen, mit etwas Anderem aber kaum sich unterhalten, denn ringsumher ist nichts zu sehen, als die ebene, mit niedrigem dürren Leguminosengebüsch bekleidete Flur, die zuletzt immer kahler wird, je mehr man sich der Stadt nähert. Noch einmal verliert man sie auf kurze Zeit aus dem Gesicht, wenn man in den Kessel hinabgeritten ist, dessen ich beim Beginn der Reise gedacht habe; dann steigt man auf die Höhe neben der

Mühle empor und hat nun mit einem Mal Fluß und Stadt in unmittelbarster Nähe vor sich. Der Kessel bot mir abermals die Unterhaltung einer Menge hübscher Vögel dar, welche hier ihren Lieblingsort zu haben scheinen; ich sah nicht bloß die schöne Gubernatrix cristatella wieder, sondern auch die Diuca minor, einen bleifarbenen gutsingenden Finken, der die mittlere Strecke der Pampas-Gegenden bewohnt und bei Rio Quinto wie bei Las Palmitas am Rio Tercero mir begegnet war. Dagegen unterhielten mich auf der Haide vorher die vielen großen dornigen Nester der Cachelotte (Anabates unirufus), welche ich nirgends so zahlreich gesehen hatte; auch der Vogel flog hier häufig, mir waren, seit der Strecke vor Cordova, nie so viele am Wege begegnet, wie heute. —

Um 5 Uhr erreichten wir Cordova und fanden im Gasthofe unser Zimmer noch in Bereitschaft; ich entließ meinen Sergeanten mit passender Geldentschädigung für seine gute Begleitung, und übergab ihm schließlich die Thiere zur Ablieferung an den Posthalter, dem sie gehörten. —

XXV.

Reise nach Tucuman.

Seit meiner Heimkehr aus der Punilla bis zur Abreise nach Tucuman verflossen noch 8 Tage, die ich in Cordova bei ziemlich schlechtem Wetter aushalten mußte; ich erkältete mich und litt an heftigem Brustkatarrh, der mir den Aufenthalt daselbst doppelt unangenehm machte. Wir hatten mehrmals Eis am Morgen auf den Wassertonnen im Hofe. Der unfreundlichste Tag war der 11te; ich beobachtete Morgens 8 Uhr 1°,5 im Freien und Reif auf allen Dächern; bis Mittag stieg das Thermometer, obgleich die Sonne hell schien, nur auf 9° im Schatten, und ging bis Abends 10 Uhr auf 4°,5 hinunter; am Abend vorher war es um dieselbe Zeit nur

3° im Freien gewesen. Während des wärmsten Tages dieser Periode, am 8. Juli, stand das Thermometer um 8 Uhr Morgens auf 10°, hob sich bis 2 Uhr auf 16° und fiel bis 10 Uhr Abends auf 8°,8. In ähnlicher Höhe stand es während der Reise durch die Punilla; Tage mit Temperaturen von 2 bis 3° über 0 kamen damals nicht vor. —

Der 16. Juli war endlich der ersehnte Tag der Abreise; wir begaben uns um 9 Uhr auf das Postbureau und hofften, alsbald abzufahren; aber die noch fehlenden Regierungsdepeschen hielten uns über 2 Stunden auf; — zuletzt kamen sie, wir bestiegen die Kutsche, welche glücklicher Weise außer mir und Hrn. Olearius nur noch einen Passagier aus Salta hatte, und fuhren unter dem gewöhnlichen Lärm zum Thore hinaus, von großen Schneeflocken, die einem mäßigen seit einer Stunde anhaltenden Regen gefolgt waren, begleitet. Ohne Hinderniß erreichten wir nach 10 Minuten den Rio Primero, durchfuhren ihn leicht, hatten aber große Mühe, an der andern Seite des Flusses den steilen, über 50 Fuß hohen Abhang hinauf zu kommen, welcher am ganzen nördlichen Ufer sich hinzieht; die Pferde glitten auf dem vom Regen erweichten, schlüpfrigen Lehmboden rückwärts und mußten gewaltig sich anstrengen, bis sie auf die Höhe der Gehänge gekommen waren. Hier wartete auf uns noch ein Reisegefährte, eine Dame mit ihrer kleinen Tochter und Dienerin, für welche die Rotunde bestimmt war; sie bestieg, von rüstigen Armen durch den Koth des Weges getragen, unter den Thränen ihrer Begleitung den Wagen und alsbald rollten wir auf ebener Straße eiligst weiter. Der Weg führt am östlichen Fuße der Sierra de Campo nach Norden, parallel dem Rio de Sa Barbara, der etwa 4 Leguas von uns im Westen seinen Lauf hat; man fährt über die Fortsetzung derselben Ebene, welche ich auf der Reise nach der Punilla mehr nach Westen zu bereits durchritten war, und sieht nichts um sich her, als harten Lehmboden mit niedrigem Gebüsch bekleidet, welcher Cordova, als Material des ebenen Blachfeldes über dem Thal des Rio Primero, umgiebt und langsam etwas emporsteigt, je weiter man sich vom Fluß entfernt. Regen und Schnee fielen noch immer, aber der letztere schmolz, so wie er den Boden berührte; wir mußten langsam fahren, weil die durchweichte kothige Straße vielerlei Hindernisse uns bereitete; daher erreichten wir erst nach 4 Stunden die

erste Poststation, El Bajo del Rozario, 5 Leguas von Cordova. Es war ein einzelnes Haus, von ziemlich dürftigem Ansehn, auf offenem Felde, von Algarroben-Bäumen umgeben, mit ein Paar Ranchos zur Seite. Hier beschloß man, die Nacht zuzubringen, weil bald die Dämmerung hereinbrechen werde und der schlechte, jetzt kothige Weg im Dunkeln sehr mühsam zu befahren sei. Man schlug also das Nachtlager auf und wartete auf das Abendessen, bevor man sich der Ruhe übergab. Ich maß um 6 Uhr Abends die Lufttemperatur zu 6° R. und fror dabei ganz gehörig. Die hiesige Gegend hat Ueberfluß an Löwen (Felis concolor), ich sah eine ganze Reihe von Schädeln auf den Pfosten des Corrals; noch in der vorigen Nacht hatte eine dreiste Bestie sich ein Füllen geholt; man war entrüstet über die Frechheit des Thieres und bereitete zum nächsten Tage eine allgemeine Jagd desselben vor, die auch hier, in Ermangelung von Schießgewehren, zu Pferde mit dem Lasso ausgeführt wird, unter Führung von zahlreichen Hunden, welche das Wild stellen, bis ein kühner Reiter ihm den Lasso umgeworfen hat, woran er es alsdann zu Tode schleift. Daher bleibt selten mehr, als der Kopf vom Löwen übrig. Einzelne gewandte Gauchos greifen den Löwen auch allein mit dem Messer, unter Beihülfe der Hunde an, indem sie ihren Arm in den Poncho wickeln, und den als Schild sich vorhalten, bis sie den richtigen Zeitpunkt zum Stoß abgepaßt haben. —

Den 17. Juli. Man weckte uns sehr zeitig, schon vor 4 Uhr, aus dem Schlafe, um die Zurüstungen zur Abreise zu machen; es war eine schöne mondhelle Nacht, aber so kalt, daß der gestern ganz weiche Boden vom Frost starrte, und die Regenpfützen umher mit Eis belegt, oder gar bis auf den Grund sich in Eis verwandelt hatten. Ein großes Feuer brannte mitten auf dem Hofe und darum lagerten die Peone, sich mit Mate erquickend. Um 5 Uhr fuhren wir weiter, ganz in denselben Umgebungen; doch bemerkte ich einige größere Moya-Bäume im Felde als Zeichen, daß wir uns der Sierra mehr genähert hatten. Ich sah, als die Sonne aufging, alle Kämme derselben, bis zur halben Höhe hinab, mit Schnee bedeckt; das ganze Feld und alle Büsche waren bereift, die Luft sehr kalt, aber ruhig und als die Sonne aufgegangen war, angenehm. In dieser Umgebung kamen wir nach 2 Stunden an ein großes, vormals ohne Frage ansehnliches Haus an freier Stelle mitten im Walde,

das jetzt öde und verlassen aussah; die Wohnung eines berüchtigten Wegelagerers Castellanos, der zu Rosas Zeiten hier hauste, die Reisenden ausplünderte und nach Befinden auch umbrachte, ohne daß die Regierung es wagte, seinem Treiben ein Ende zu machen, weil er es mit dem Tyrannen hielt und dessen Helfershelfer in hiesiger Gegend war. Eine halbe Stunde weiter liegt die Poststation La Guera, fünf Leguas von Rozario; früher war Castellanos selbst Posthalter gewesen. —

Von La Guera bis zur nächsten Haltestelle Salitra sind nur 2 Leguas. Auf dem Wege dahin sehen wir einen niedrigen Höhenzug quer vor uns, der hübsch bewaldet ist und von der Sierra, die sich allmälig etwas weiter nach Westen wendet, herabkommt. Die Gegend umher wird unebener, kleine Hügelungen erheben sich, und ändern vielfach die Fernsicht, je nachdem wir uns auf den Höhen oder in den Tiefen befinden. Dicht vor Salitra passiren wir einen kleinen Bach, den Arroyo Carnero, der südostwärts fließt und später sich, gleich vielen ähnlichen, in Lachen verliert, nur zur Zeit von heftigen anhaltenden Regen den Rio Primero erreichend. Bald hinter dem Bach folgt eine sumpfige, buschlose Niederung, zwischen mäßigen kahlen Höhen gelegen, in deren Tiefe sich Wasserlachen, z. Th. mit Salz geschwängert, sammeln; wir fahren durch eine solche Wasserlache hindurch, deren Oberfläche noch fingersdickes Eis bedeckte. Das von hier nur eine kurze Strecke entfernte Posthaus steht einsam, auf einer offnen Stelle im hübschen Algarrobenwalde, der seit den Wasserlachen wieder den ebenen Boden bekleidete; wir hielten um 9 Uhr Morgens am Hause, wechselten schnell die Pferde und fuhren eiligst weiter. — Die benachbarten Gegenden sind gut angebaut, man erreicht nach 2½ Leguas eine hübsche Estanzia Carroya, mit einer Capelle, welche dem Collegio de Monserrat in Cordova gehört und von einer ansehnlichen Bevölkerung mit weiten Culturbodenflächen umgeben wird, die sich besonders südwärts am Arroyo Carnero hinziehen. Ein kleiner Höhenzug trennt den Ort von einer ähnlichen Ansiedelung, ½ Leguas weiter, wo das ehemalige Jesuiten-Collegium Jesus Maria liegt. Man sieht die stattliche Anlage schon einige Zeit vorher, wenigstens den hohen Kirchthurm und die alten Feigenbäume des Gartens in seiner Umgebung über die Höhen hervorragen, und glaubt nicht anders als ein Deut-

sches Dorf in seiner Nähe zu haben, so völlig heimisch ist der Eindruck. Gegenwärtig wohnt darin ein reicher Estanziero aus Paraguay, welcher sich vor der dortigen Regierung geflüchtet hat; er kam an den Wagen, sich nach den Neuigkeiten der drohenden Kriegsunruhen zu erkundigen, während seine Frau und junge hübsche Tochter von der Terrasse vor der Kirche zusahn und ängstlich auf die Nachrichten warteten, welche er bringen werde. Ich bewunderte inzwischen den Bau der vormaligen Padres, die Solidität der Anlage wie das Geschmackvolle des Entwurfs, der in seinem dermaligen etwas verfallnen Aeußern noch immer einen sehr guten Eindruck machte. Dabei fielen mir zwei gemauerte Sessel, wie Lehnstühle, oben auf dem Dache in die Augen, welche ohne Zweifel zum bequemen Ausruhen und Umschauen den ersten Herren gedient hatten. Dicht vor dem Eingange in das Hauptthor und neben der Terrasse vor der Kirche fließt ein klarer frischer Bach über den Weg, der von Südwesten kommt und nach Nordosten weiter geht, hier eine Mühle treibt, die Felder der Estanzia bewässert und dann, gleich dem vorigen, in der Ebene sich verliert, etwa 1 Legua unterhalb der Ansiedelung.

Neben der solide aus Bruchsteinen aufgeführten Gartenmauer, hinter der besonders schöne Orangenbäume mit goldenen Früchten standen, weiter fahrend, erreichen wir ganz in der Nähe die kaum 1 Legua entfernte große Estanzia Sinsacate, deren Eindruck aber lange nicht so gefällig ist, weil die Gebäude nachlässig gehalten waren und des hübschen Schmuckes der Belaubung durch alte Fruchtbäume entbehrten. Doch hatte auch sie eine Kirche, aber ohne Thurm, zur Seite des Wohnhauses. Nach dem Almanaque nacional Argentino liegt der Ort 610 Meter (1877,5 Par. Fuß) über dem Meere. Die Gegend umher ist hügelig, wir fahren am Abhange eines niedrigen Höhenzuges hin, der nach Westen, wo er allmälig höher wird, die Aussicht beschränkt, nach Osten einen weiten Blick über das Blachfeld gewährt, das buschig bewaldet unter uns liegt; neben uns treten zur Linken kahle nackte Felsenpartieen aus der Grasflur des Bodens hervor, worin ich Gneuskämme, denen ähnlich, die ich in der Punilla an der anderen Seite der Sierra gesehen hatte, erkenne. Daraus waren auch die Baulichkeiten in Jesus Maria aufgeführt. — Hinter Sinsacate tritt der Weg aufs neue in Waldung, die über einen quer von Westen nach Osten streichenden Hö-

henzug sich ausbreitet; denselben, welchen wir schon heute Morgen bei La Guera gesehen hatten und der jetzt dicht vor uns lag; flachere Hügelungen, die von ihm ausgehen, machen den Boden hier uneben und die Fahrt im Postwagen beschwerlich. Mitten durch diese Strecke läuft eine tiefe, vom dichten Gebüsch überwucherte Wasserfuhrt, die jetzt leer und mit Kies am Boden bedeckt war, zu Zeiten heftiger Regen aber einen reißenden Bergstrom zu enthalten pflegt. Das ist ein beliebter Schlupfwinkel von Spitzbuben, die darin Wegelagerei treiben; der unheimliche Barancallacu, die Mordstätte des berüchtigten Generals Quiroga, der einst mit Rosas um die Wette die westlichen Provinzen der Conföderation: La Rioja, S. Juan, Mendoza, vor seinen blutigen Thaten erzittern machte, bis er hier auf des Meisters Befehl, der den Unmenschen zu fürchten begann, im Reisewagen erschossen wurde.*) Für mich hatte die Partie des Weges ein erhöhtes Interesse wegen der vielen hübschen Vögel, welche ich in dem dichten feuchten Walde antraf; mehrere Tauben, ein Specht (Picus melanochlorus) und die Cachelotte (Anabates unirufus) hüpften zahlreich durch das Gebüsch. Später lichtete sich die Waldung, wir erreichten eine offene Stelle und hier lag, wie gewöhnlich, das Posthaus Las Talas; so genannt nach einem im ganzen Argentiner Lande häufigen Strauch (Coulteria tinctoria), welcher zum Gelbfärben benutzt wird. — Es war eine sehr gute Station, 5 Leguas von Sinsacate, von großen Algarroba-Bäumen umgeben, die sich auf dem freien Felde vor dem dichten Walde malerisch ausnahmen. —

Die nächste Posthalterei heißt Devisaderos, sie liegt 4 Leguas von La Talas; wir trafen um 4 Uhr Nachmittags daselbst ein. Auf dem Wege dahin sahen wir eine ziemlich hohe Sierra in blaugrauen Tönen vor uns, welche das hügelig unebene Thal, in dem wir fuhren, parallel der Sierra de Cordova, abzuschließen schien.

---

*) In Mendoza, wo der Name Quiroga's lange Zeit solchen Schrecken verbreitete, daß man damit den Kindern drohete, wie bei uns mit Knecht Ruprecht, sah ich bei einem talentvollen Maler das lebensgroße Bildniß des Gefürchteten; ein unheimlich machender Blick drohete aus seinen Augen und das eigenthümlich gekräuselte Haar erhöhete den dämonischen Ausdruck seines Gesichtes, das eine ächte Mordbrennerphysiognomie hatte. —

Eine Stunde vor Devisaderos führte uns der Weg an einem einzeln stehenden Hause vorüber, neben dem nach rechts ein anderer Weg abgeht, zu dem 3—4 Leguas entfernten kleinen Städtchen Totoral. Wir erblickten aus der Postkutsche den Thurm der Stadt und einige weiße Häuser zwischen zweien ungleichen Kegelbergen, die dort frei aus der Ebene emporsteigen; nackte Felsenmassen, von hellröthlicher Farbe, mit zerrissnen Gipfeln und terrassirt geneigten Abhängen; die äußersten östlichen Spuren der Sierra de Cordova, welche sich von hier nach Norden noch weiter in die Ebene hinein erstrecken. Weiterhin sahen wir einen ähnlichen Höhenzug, wie den, der vor uns zur Linken lag, in paralleler Richtung sich ausdehnen und hörten, daß man denselben nach jenem Städtchen die Sierra de Totoral nenne, wie den uns zur Linken nach der Poststation die Sierra Devisadera; beide streichen, wie die Sierra de Cordova, von Norden nach Süden und stehen kahl und nackt da, ohne alle Vegetation. — Eine Stunde später erreichten wir das geräumige und gute Haus der Station, blieben darin aber nur kurze Zeit, bis die Pferde umgespannt waren, und fuhren 6 Leguas weiter nach der Post Intiguasi, wo wir übernachten wollten. Der Weg geht zwischen den beiden Sierren im Thal weiter nach Norden und wird allmälig immer rauher, felsiger und unebner; man überschreitet zwei Quersättel, welche die Gegend in drei kleine Mulden abtheilen; in der dritten Mulde liegt die Post. Rund um uns her ist alles mit Buschwaldung bekleidet, die allmälig höher und ansehnlicher wird. Nach einer Stunde geht zur Linken eine breite Fahrstraße ab, die in einer ähnlichen Mulde hinaufführt, wie diejenige war, worin wir uns befinden; sie bildet den Anfang des Weges nach Catamarca, welcher von hier nach Los Pozos westwärts weiter läuft. Die ganze Gegend umher leidet Mangel an Wasser; es giebt nirgends einen Bach, geschweige denn ein Flüßchen; auch die Tiefen der Mulden sind hart und trocken. Daher man künstliche Brunnen zu graben versucht, aber an mehrern Stellen selbst bei 40 Varas Tiefe noch kein Wasser gefunden hat. Wo es glückte, wie z. B. in Los Pozos, das mehrere nur 10 Varas tiefe Brunnen besitzt und davon seinen Namen erhielt, ließ man sich nieder und gründete Ansiedelungen, die freilich oft traurig genug aussehen. Das einzige Mittel, sich Wasser zu verschaffen, sind die Represas; Stellen, wohin man

das Regenwasser von allen Seiten zusammenleitet und zu einem kleinen Teich sammelt. Solche Represas waren fortan fast bei jeder Station, wo kein Brunnen sich befand, als lehmige trübe Pfützen zu bemerken; und daraus schöpfte man das Wasser zum Trinken. — Zwischen bewaldeten Höhen versteckt, halten wir gegen 8 Uhr plötzlich vor dem Posthause, wie es schon dunkel geworden war; aber die Nacht erschien mir lau, viel behaglicher als gestern Abend. Ich finde die Lufttemperatur doch nur 8°. Intiguasi liegt an der Stelle eines alten Indianerdorfes und heißt darnach; sein Name bedeutet: Haus der Sonne; für uns wurde es ein Haus der Nacht, wir begaben uns, ermüdet von der langen Reise, bald zur Ruhe. —

Den 18. Juli. Am heutigen Morgen übersah ich erst den Charakter der Gegend, wo wir uns befanden; öde kahle Bergzüge mit zerstreutem Gebüsch lagen um uns her; der Himmel war noch dicht bewölkt und die Luft in Folge dessen kühl. — Um 6 Uhr fuhren wir ab und stießen zu meiner Verwunderung, nach kurzer Zeit, auf eine Gruppe von Palmen, die ganz so aussahen, wie die früher auf der Reise nach Cordova gesehenen, und ohne Zweifel derselben Art, für welche ich den Namen Copernicia campestris vorgeschlagen habe, angehörten. Der Boden ist hier hart und felsig, sparsam mit Lehm bedeckt, ähnlich wie an manchen Stellen der Punilla, und darin wuchsen die Palmen, mitten zwischen Felspartieen, und keineswegs auf Sumpfboden, wo Copernicia cerifera sich am liebsten ansiedelt. — Wir fuhren aufs Neue in einem flachen, muldenförmigen Thale aufwärts, das allmälig immer buschärmer und felsiger wurde; wenige Minuten später kamen andere Palmengruppen mit großen schönen Bäumen zum Vorschein, die sich zahlreich unter das niedrige Gebüsch mischten, es mit ihren stattlichen Kronen überragend. Keine Gegend der ganzen Wegestrecke aufwärts hat mir so gefallen, wie das hiesige, palmenreiche Thal am Nordrande der Sierra de Cordova, worin wir uns den größten Theil der heutigen Fahrstrecke befanden und das über S. Pedro hinaus bis nach Quebrachito reichte, dabei immer felsiger wurde und immer höher anstieg. Namentlich war die Landschaft um S. Pedro ein wahres Palmengebüsch; — in unabsehbarer Ausdehnung von den schönen Bäumen bekleidet, die wir auf einer Höhe davor in meilenweiter Erstreckung als die einzige dichte Vegetation des Bodens überblickten. Schon ehe wir

die nächste Station, Sa Cruz erreichten, hatten die Palmen alles andere Buschwerk verdrängt; sie standen hier aber noch nicht so dicht, wie später bei S. Pedro, und wuchsen nur auf den unteren Gehängen der Höhen, welche neben dem Wege zu beiden Seiten sich hinzogen, bis zur halben Höhe hinauf. Nackte Felsengrate und Zacken ragten neben und über ihnen besonders auf den höheren westlichen Gehängen aus dem Boden hervor und bewiesen, daß der Untergrund überall hartes Gestein sein mußte; die ganze Scenerie erinnerte an die Umgebungen von Chacras und Quimbaletes in der Punilla, nur die Palmen fehlten dort, aber der dürre Graswuchs war derselbe. — Um 9½ Uhr waren wir in Sa Cruz, 5 Leguas von Intiguasi. Die Station ist ein einzelnstehendes Haus, ohne alle Vegetation in seiner Nähe, auf den östlichen Gehängen des Thales gelegen, wo ausgedehnte Schafzucht getrieben wird; den ganzen Boden rings um das Haus bedeckten trockne Mistmassen der Thiere. Ich hob hier ein Paar Gesteinsproben auf von den anstehenden Felsen; es waren feiner Glimmerschiefer mit grobkörnigem Granit, ganz wie in der Punilla. In Ermangelung anderer Beschäftigung, denn von Käfern ließ keine Spur sich wahrnehmen, zeichnete ich die gegenüberliegenden Abhänge in mein Taschenbuch; eine dürre Höhe, oben mit einigen Büschen, die ich für Chañares (Gourliea decorticans) hielt; daneben die alte Steinmauer eines großen Potreros, der bis zur Tiefe hinabreichte und zerstreute Palmengruppen einschloß; in der untersten Tiefe Dicotyledonen-Gebüsch, worin ein kleiner Bach murmelte, der mit uns nach Norden floß, aber bald wieder verschwand. Die Palmenvegetation war grade an dieser Stelle dürftig, weil die menschliche Hand sie bereits ruinirt hatte; umgestürzte Stämme lagen umher und abgebrannte Kronen starrten hie und da aus dem Boden; das langsame Wachsthum des steifen, felsenfesten Baumes gleicht die Wunden nie wieder aus, welche das menschliche Bedürfniß aller Vegetation bereitet, wo dauernde Ansiedelungen gegründet worden sind; man sieht stets neben den menschlichen Wohnungen nur Niederlagen und Trümmer, die abstoßenden Zeugen der fortschreitenden Civilisation, die zuerst Rohheit durch noch größere Rohheit überwältigt. Bald hinter Sa Cruz überschritten wir wieder einen Quersattel, und kamen jenseits desselben in eine andere, nach Norden laufende längliche Mulde, welche dicht mit Palmen bekleidet und

noch schöner anzusehen war, als die frühere. Auf der ersten, sanft abwärts steigenden Strecke war die Vegetation ein förmlicher Palmenwald; 30 Fuß hohe senkrechte Stämme standen in Menge darin, stets von anderen, niedrigeren Bäumen derselben Art begleitet, die kleine Gruppen zusammensetzten; — hier eine hohe, dort eine niedriger; hier schlanke glatte Schäfte, dort dicke, von den stehengebliebenen Blattstielen bekleidete, und dazwischen ein harter, völlig kahler Lehmboden, ohne Cactus-Gruppen oder anderes Buschwerk. Allmälig, gegen die Mitte der Mulde, gesellte sich buschiges Unterholz feinblättriger Leguminosen hinzu, das mit seinen langen Stacheln nun vollends ein ganz undurchdringliches Dickicht bildete. In solcher Umgebung nähern wir uns dem nördlichen Ende der Mulde und sehen von dort zwei andere ähnliche Thäler vor uns, welche divergirend auseinander laufen; das linke nach Nordwesten, das rechte nach Norden, vielleicht mit sanfter Neigung nach Osten; beide Schenkel gleich dicht auf ihren Abhängen von Palmengebüsch bekleidet, aber kahl in der Tiefe, ohne Wasser, ein ebener gelber Lehmboden. Der Weg führt nach rechts und bringt uns bald an die Station S. Pedro, einen kleinen Flecken mit guten, reinlichen Gebäuden und einer thurmlosen Kirche, die frei an einem offnen Platze liegt, nach Osten von einem Teiche umgeben, der vielleicht auch nur eine große Represa war. Es ist 11½ Uhr, eine zahlreiche Versammlung hatte sich zusammengefunden, um einem Kirchgange beizuwohnen, der eben abgehalten worden war; der Herr Pfarrer pflegte des leiblichen Genusses in dem benachbarten großen Wohnhause des Estanziero, und trat vor die Thür, als die Postkutsche anfuhr. Auch ich empfand das Bedürfniß körperlicher Stärkung und sah mich in den von Männern und Weibern belagerten Kaufläden, deren es mehrere gab, nach Wein um, fand aber nichts mehr, als getrocknete Feigen und Branntwein, den ich, als ein mir unbequemes Getränk, verschmähete; den Wein und die übrigen Eßwaaren hatte die große Gesellschaft der Kirmeß bereits vollständig zu sich genommen. — S. Pedro liegt auf einer kleinen Anhöhe, mitten im Thal, an der westlichen Seite der Gehänge, und bietet einen weiten Ueberblick über die benachbarten, sämmtlich mit dunkelschwarzgrünem Palmengebüsch bekleideten Höhen dar; der steife, düstere Waldcharakter macht einen eigenthümlichen Eindruck, man fühlt, daß man in einem anderen

Welttheil sich befindet, wenn auch der Ort selbst einen Europäischen Ausdruck hat; der Anblick ist wohlthuend, weil neu und unerwartet im Vergleich mit den vielen öden, halb wüsten Gegenden, woran das Argentiner Land Ueberfluß hat. Auch die ziemlich große Wasserfläche des Teiches, der künstlich aus einem daneben fließenden Bache an der tiefsten Stelle der Mulde aufgestaut zu sein schien, erhöht den erquicklichen Eindruck. Nach dem Almanaque ist übrigens S. Pedro der höchst gelegene Ort des ganzen Weges von Cordova nach Santiago del Estero; sein Boden erhebt sich zu 870 Meter (2677 Fr. Fuß) über den Meeresspiegel.

Gegen 12½ Uhr fahren wir weiter und schlagen eine etwas mehr östliche Richtung ein, indem wir an den Gehängen nach Norden uns erheben. Dichtes Palmengebüsch umgiebt uns hier, das allmälig schwächer wird, je weiter wir fahren; wir erreichen eine kahle baumlose Höhe, wo große abgerundete Felsblöcke in Gruppen um uns her liegen. Im Verlauf von anderthalb Stunden kommen wir an ein einzeln stehendes Haus, an der anderen Seite der Hochfläche, und hier wechseln wir die von S. Pedro mitgenommenen Pferde, ohne uns weiter aufzuhalten. Die Straße geht etwas bergab, wir befinden uns in einer Waldung, worin ich Moya-Bäume erkenne, die felsige Gehänge lieben, und kommen nach anderen anderthalb Stunden an die Poststation Quebrachito oder Las Cocas, 5 Leguas von S. Pedro. Die Gegend umher ist eine weite Ebene mit niedriger Buschwaldung, worin bald wieder Palmengruppen auftraten, die sich mehren, je näher wir der Post kommen, die davon ihren zweiten Namen führt. Sie liegt, ein einsames Haus, im Gebüsch, dessen Charakter ganz derselbe bleibt. — Wir fahren eilig weiter, ohne abzusteigen, und erreichen um 5 Uhr die 4 Leguas entfernte Station Las Piedritas, gleichfalls ein einzelnes Haus auf einem kahlen öden Felsenrücken, der uns einen Blick über die benachbarte, ebenso buschig bewaldete Ebene gewährte und zur Linken an andere Höhen sich anlehnt. Viele Palmen ragten noch immer aus dem struppigen Gebüsch der Niederung hervor; aber sie waren kleiner und unansehnlicher, als bisher. — Zwei Leguas von Piedritas liegt das Städtchen Chañar, der größte Ort auf der ganzen Strecke von Cordova nach Santiago, angeblich mit 800 Einwohnern. Wir hätten ihn noch gut vor einbrechender Dunkelheit

erreichen können, wenn der Posthalter in Piedritas nicht so saumselig gewesen wäre; er bezeigte keine Lust, seine Pferde zu holen und behauptete, die Sonne sei schon untergegangen und er nicht verpflichtet, nach dieser Zeit noch Thiere zu stellen. Darüber verging die Zeit, man gerieth in einen heftigen Wortwechsel und wir Reisende in die Nacht; endlich bequemte er sich, die Pferde kamen und wir fuhren im Dunkeln weiter. So habe ich von der Gegend bis Chañar nichts gesehen, man kann aber leicht sich vorstellen, wie sie aussehen wird, wenn man bedenkt, daß der Ortsname von dem gleichnamigen Strauch mit grüner glatter Rinde (Gourliea decorticans *Gill. Hook*) herrührt und weiß, daß dieser am liebsten auf ödem sandigem Schuttboden, dem ächten Wüstenlande wächst, wo nichts anderes fortkommen kann. Darum ist dieser kräftige, holzige Strauch, der selbst zu kleinen Bäumen sich erhebt, von um so größerer Wichtigkeit, zumal weil seine harten, einsamigen Früchte ein trocknes Mark einschließen, das als Nahrungsmittel benutzt werden kann. Aus diesem Grunde giebt es viele Ansiedelungen neben Chañargebüschen und viele Ortschaften, die Chañar oder Chañares heißen; der nahrhafte Strauch bewog den Menschen, in seiner Nähe sich niederzulassen. Vom Städtchen, in das wir gegen 8 Uhr gelangten, sah ich nicht viel; ich fand eine förmliche Plaza darin, woran das Posthaus lag, wo man mir Bordeaux-Wein anbot. Ich ließ mir eine Flasche geben, fand aber ein künstlich fabricirtes Getränk, das vom Bordeaux-Wein bloß den Namen führte. Man sagte mir, daß es sowohl in Buenos Aires, als auch in Valparaiso Etablissements gäbe, die sich bloß mit der Fabrication solcher angeblichen Bordeaux-Weine beschäftigen. Auch ist der gewöhnliche Preis von 4 Real zu gering für gute Weinsorten, die so weit, wie hierher, ins Land geschafft werden müssen. —

Den 19. Juli. — Die Abreise aus Chañar am heutigen Morgen erfolgte im Dunkeln; wir hatten schon die erste, 4 Leguas entfernte Station: Pozo del Tigre erreicht, wie die Sonne aufging. Noch immer umgab uns die bisherige niedrige Buschwaldung mit Palmengruppen; erst 2 Leguas hinter Pozo nahm die Gegend einen anderen Charakter an. Seitdem sah ich die Palmen nicht wieder; an ihre Stelle trat, als Hauptgewächs des Buschwerkes, die hellgrüne Syngenesiste mit kleinen, keilförmigen, zweischlitzigen Blät-

tern, welche ich so häufig auf dem Schuttboden neben Mendoza antraf, und dort als eine Baccharis-Art erwähnt habe; ich sah sie seitdem bis Santiago vielfach, und traf sie später nochmals in den Umgebungen von Catamarca, wo die Gegend ganz denselben Charakter besaß, wie bei Mendoza. Auf ähnlichem sandigen Schuttboden fuhren wir bis Portezuelo, der nächsten Station, 5 Leguas von Pozo; einem kleinen, aus mehreren Ranchos bestehenden Oertchen, das malerisch zwischen großen, abgerundeten, kahlen Granitfelsen an einem klären Bach liegt, der sich dazwischen Bahn gebrochen hat und einen trostlosen aber doch so charakteristischen Eindruck auf mich machte, daß ich irgend eine höllenmäßige Theaterdecoration darin verwirklicht zu sehen glaubte, so wild und schreckhaft erschien mir die Gegend umher. Doch fanden wir daselbst eine freundliche Aufnahme; die Bewohner waren im Begriff, ihr Frühstück zu verzehren, und theilten bereitwillig die Hälfte desselben uns hungrigen Reisenden zu. Die Stelle gehört schon zur Provinz von Santiago del Estero, welche damit ihren Anfang nimmt; sie liegt nach dem Almanaque 620 Meter (1908 Franz. Fuß) über dem Meere, 100 (307,8 Fuß) tiefer als Pozo del Tigre, dessen Meereshöhe also 2215,8 Fuß ist. — In Portezuelo theilt sich die Fahrstraße nach Santiago in zwei Schenkel. Der eine westliche Arm bleibt ganz auf dem westlichen Ufer des Rio Dulce*) und berührt eine ziemliche Strecke die öde Salzsteppe zwischen den Provinzen von Cordova, La Rioja, Catamarca und Santiago; er war früher die befahrnere Straße und wird noch jetzt von den Karrenzügen vorgezogen, weil die Passage durch den Fluß mitunter Schwierigkeiten macht. Auch ist er ein wenig kürzer; man berührt mehrere beträchtliche Ansiedelungen, worunter Ambargasta, Noria de Ayacucho, Silipa und Manogasta die bedeutendsten sind. Zwischen Ambargasta und Noria liegt die Salzsteppe. Der andere östliche Weg wendet sich dem Rio Dulce zu und durchschneidet ihn zweimal, das erste Mal hinter der Posta del Monte, das zweite Mal dicht vor Santiago. Auf dieser Straße

*) Im Almanaque nacional Argentino ist dieser westliche Weg, offenbar in Folge eines Druckfehlers, als der östliche bezeichnet (S. 167) und der östliche als westlicher. Daher die Irrthümer, worauf schon Hr. Kiepert hinweist in Neumann's Zeitschr. f. allgem. Erdk. 7 Bd. S. 500.

liegen die Ortschaften Orquetas, Cimbolar, Chilquita, Atamisqui und Loreto; größtentheils von Indianerabkömmlingen bewohnt, die noch jetzt ihre alte Muttersprache, das Quichua, beibehalten haben. Die Post fährt jetzt immer diesen östlichen Weg, obgleich er der weitere ist, aber mehr Bequemlichkeiten darbietet, als jener; seitdem man nicht mehr räuberische Anfälle von Indianerbanden zu fürchten hat, welche vor 15—20 Jahren hier von Zeit zu Zeit sich wiederholten.

Die nächste Station hinter Portezuelo auf dem östlichen Wege, den wir einschlugen, heißt Las Orquetas und ist 4 Leguas entfernt. Die Gegend dahin erschien mir sehr traurig und bewahrheitete die Aussage unseres ortskundigen Reisegefährten aus Salta, daß, so wie man in die Provinz Santiago eingetreten sei, das Land immer öder und wüstenartiger werde bis zur Grenze der Provinz Tucuman, woselbst mit einem Male wieder grüne Fluren mit reichlichen Viehweiden (Pasto) sich einstellten. Niedriges Gestrüpp bewuchs den kahlen sandigen Boden, aus dem hier und da nackte, angewitterte Granitbuckel hervorragten, deren zerfallene Schutttrümmer die benachbarten Landstriche bedeckten. Weiterhin traten einige schöne Cactus-Gruppen auf, hochstämmige, riesenmäßige Opuntien, deren Stämme Mannsdicke hatten; — später wurde das Gebüsch voller, malerischer und eigenthümlicher durch das Erscheinen eines hohen, charakteristischen Baumes, des Quebracho, in dessen Gesellschaft allmälig andere riesenmäßige Candelaber-Cactus der Cerus-Gruppe sich einstellten. — Der Quebracho bleibt fortan, bis zur Provinz Tucuman, der Hauptbaum der Waldung und bedarf, als solcher, einer weiter eingehenden Charakteristik. Er ist ein angenehmes Gewächs, das auf hohem, gradem, kräftigem Stamm von 2—3 Fuß Durchmesser eine klare, mäßig weit ausgedehnte Krone, mit feinen, an den Enden herabhängenden Zweigen trägt, woran breitlanzettförmige, 2—3 Zoll lange Blätter mit ganzen Rändern und scharfer Spitze sitzen, bald etwas abwechselnd, bald je 3 einander gegenübergestellt. Die Blumen sind klein, weiß von Farbe und stehen an den Enden der jüngsten Zweige, wo auch die großen breit elliptischen Früchte, gewöhnlich zu 2—3 nebeneinander hängen und wenn sie häufig auftreten, dem Baum ein besonders charakteristisches Ansehn geben. Da ich denselben botanisch nicht bestimmen konnte, so nahm ich einige

der reifen Früchte mit, woraus sich ergeben hat, daß der Quebracho zu den Apocyneen in die Gattung Aspidosperma *Mart.* gehört und ohne Zweifel eine noch unbeschriebene Art ist, für welche mein Kollege, Hr. Prof. v. Schlechtendal, den Namen Asp. Quebracho vorschlägt, unter welchem er den Baum nächstens in der Botan. Zeitung (**1861. No. 22.** Taf. V.) besprechen wird. Der Quebracho ist für die hiesigen Gegenden von großer Wichtigkeit, seines nutzbaren Holzes wegen, das sich durch Härte und Dauerhaftigkeit auszeichnet. Man unterscheidet davon 2 Arten; das eine ist minder hart und bleibt stets hell gefärbt, daher man diese Art Quebracho blanco genannt hat; die andere härtere, röthlich gefärbte Holzart dunkelt an der Luft bald nach, es wird zuletzt ganz schwarzroth und führt den Namen Quebracho colorado. Beide Bäume sind auch botanisch verschieden; der Blanco (Aspidosperma Quebracho blanco *Schldl.*) hat breiter lanzettförmige Blätter und in Folge dessen eine anscheinend dichter belaubte Krone; der Colorado (Aspidosperma Quebracho colorado *Schldl.*) schmälere, langlanzettförmige, kleinere Blätter und erscheint luftiger, eleganter, als jener. —

In dieser hübschen Quebracho-Waldung, die später durch zahlreiche große Candelaber-Cactus noch mehr geschmückt wurde, erkrankte ich, zu meiner großen Betrübniß, so empfindlich, daß ich alles Interesse für meine Umgebung verlor und zurückgelehnt in die Wagenecke mich fast bewußtlos fortschleppen lassen mußte; ich notirte mir nur, daß die Gegend bis an den Rio Dulce denselben Charakter beibehielt und in der Nähe desselben eine kahle Steppe wurde, auf der niedriges, haidekrautartiges Gestrüpp stand, mit Salicornien gemischt, welche den mit Salz geschwängerten Boden verriethen. Nach einiger Zeit stellte sich jenseits des Flusses derselbe hochstämmige Quebracho-Wald wieder ein, hier zuerst geschmückt mit zahlreichen Stöcken des hohen Candelaber-Cactus, welche über das buschige Unterholz hoch hervorragten, und auf dickem Stamm von Mannshöhe und Stärke eine weite Krone zahlloser, senkrecht emporstrebender Aeste trugen. Beide Gewächse, der Quebracho und dieser Cactus, waren die größten und hauptsächlichsten Bestandtheile der Waldung; sie standen darin aber nicht gedrängt nebeneinander, wie bei uns die Waldbäume, einen dichten geschlossenen Wald bildend, sondern sperrig zerstreut umher, so daß man jeden Baum und jeden Cactus für sich

allein sah, frei nach allen Seiten über das niedrigere Gebüsch hervorragend. — Wir passirten auf dieser langen Strecke nach einander die Poststationen S. Antonio, 4 Leguas von Las Orquetas, und Cimbolar, 2 Leguas von S. Antonio. Hier wurde das Nachtlager gehalten; ich ging mit lebhaftem Fieber zu Bett und hatte noch eine andere Kranke, ein Mädchen von 10 Jahren, mit mir in demselben Zimmer. Doch schlief ich, nachdem ich eine Tasse Thee mit etwas Brod genossen hatte, bald ein. — Wie ich am folgenden Morgen, den 20. Juli, erwachte, war mein Zustand zwar erträglicher, aber ich fieberte noch immer und fand mich so schwach, daß ich auf Reden und noch mehr auf das Beobachten der Gegenstände Verzicht leisten mußte; ich lehnte mich wieder in meine Wagenecke und notirte bloß die Stationen, welche waren: Von Cimbolar nach La Guardia 3 Leguas, von da nach der Posta del Monte 8 Leguas; unmittelbar hinter dieser Station durchfuhren wir den Rio Dulce und gelangten 4 Leguas davon an die Station Chilque oder Chilquita, wo wir die Nacht zubrachten. Von da bis Santiago del Estero sind noch 37 Leguas. —

Den 21. Juli. — Mit Rücksicht auf meinen immer noch sehr angegriffenen Zustand fuhren wir heute erst um 7½ Uhr weiter; die Luft war ruhig und ziemlich warm, der Himmel mit leichtem Gewölk bedeckt. Die Gegend, durch welche wir kamen, bildete eine weite Ebene, mit unbegrenztem Horizont, von niedriger Buschwaldung bekleidet, worin einzelne größere Bäume zerstreut standen. Nichts Neues bot sich meinen Blicken dar, als die eigenthümliche Rüstung der hiesigen Reiter, genannt Guarda-Monte; bestehend aus zwei großen Schildern von Kuhhaut, welche vorn so unter den Sattel gelegt werden, daß sie frei vom Leibe des Pferdes abstehen und die Beine des Reiters vor den Verletzungen durch die starken Stacheln der Büsche schützen, den sie ohne diese Vorrichtung beim Durchreiten ausgesetzt sein würden. Die dornigen Leguminosen machen dies Schutzmittel ebenso nöthig, wie die langstacheligen Säulen-Cactus, womit sie gesellig wachsen, und die fast noch verletzender werden, als jene. Es ist ein ähnliches Gebüsch, wie auf dem Schuttlande neben Mendoza (vergl. 1. Bd. S. 221), das z. Thl. auch aus denselben Gewächsen besteht; wenigstens hörte ich dieselben Namen von den Eingebornen nennen, als Chañar (Gourliea decorticans *Gill. Hook.*), Espi-

nillo (Acacia Cavenia *Hook.*); aber auch neue, z. B. den Vinal, dessen Blätter als Infusion gegen rheumatische Augenkrankheiten angewendet werden, ein Strauch mit ungemein starken Stacheln, aber kleinen kätzchenförmigen Blumen; den Guayacan (Porlieria hygrometrica *R. et P.*), dessen hartes Holz gern zu allerhand Hausgeräth, wie Löffeln, Kellen, Näpfen verwendet wird, u. a. m. — Gern hätte ich diese Pflanzen näher untersucht, aber die Eile des Postwagens ließ mich dazu nicht kommen; ich war froh, daß ich wenigstens die Früchte des Quebracho erlangt hatte. In Ermangelung anderer nützlicher Beschäftigung betrachtete ich einzelne hohe, blattleere Bäume der Landschaft, die ich für abgestorben halten mußte, an denen große Ballen in einander gefilzten Strauchwerkes, Stroh oder Reiser, hingen, deren Ursprung und Bedeutung ich mir nicht recht erklären konnte; denn für Vogelnester waren sie offenbar zu groß, auch zu frei hängend angebracht; aber meine Begleiter behaupteten, daß es dennoch Vogelnester seien, und zwar die Bauten des kleinen grünen Papageis mit grauer Kehle (Conurus murinus), den man im Lande Catita nennt; der Vogel habe die Gewohnheit, sein Nest gesellig anzulegen und darum erscheinen die Gebäude so umfangreich. Bald sah ich auch die Vögel paarweis ab- und zufliegen. — Um 12 Uhr erreichten wir die 6 Leguas entfernte Station Boqueron, deren Indianischer Name Tacochaquetzumi lautete. Hier standen die Häuser wieder auf Stelzen, wie ich das schon früher an manchen Stellen gesehen hatte; etwa zwei Fuß über dem Boden befand sich ein aus Latten und mäßigen Balken gebauter Rost, mit Stroh bedeckt, worauf Menschen und Vorräthe lagen. Man sagte mir, es geschähe, um die gewonnenen Nahrungsmittel besser zu schützen; sowohl gegen die Feuchtigkeit, welche nach heftigen Regen, wie sie mitunter hier vorkommen, in die Häuser dringe, den überall Salz haltigen Boden auslauge, und dadurch die Vorräthe verderbe; als auch und vielleicht ganz besonders, wegen der Thiere, namentlich der Vizcachas, damit die nicht in die Wohnungen dringen und die Nahrungsmittel des Menschen, welche überall fast nur aus Maiskolben bestehen, verzehren. Der Salzgehalt ist übrigens auch hier hauptsächlich auf schwefelsaure Salze, auf Natron und Gyps zu beziehen; Chlorüre kommen nicht im Boden vor. Das Erdreich selbst war derselbe harte, rothgelbe Lehm, den man überall zunächst unter der Dammerde an-

trifft; hier größtentheils ganz nackt daliegend, und höchstens mit feinem Sande bedeckt, weil eine wahre Dammerde mit Graswuchs nirgends in dieser Gegend vorhanden ist. Niedriges Gebüsch wurzelt darin zerstreut umher, auf der ersten Hälfte des heutigen Weges viel mit jenen großen Armleuchter-Cactus gemischt, die ich schon mehrmals erwähnte; ich sah hier die größten Exemplare, welche mir vorgekommen sind, manche über 20 Fuß hoch, mit starkem, säulenförmigem Stamm von 4—5 Fuß Höhe, der sich aber in mehrere radial abgehende Hauptäste theilte, die wieder zahlreiche, senkrecht aufsteigende Nebenäste trugen, alle gleich hoch, gleich stark, und gleich frisch aussehend und in Mengen von 50—100 Säulen dicht nebeneinander stehend. Jeder kleine Zweig war so dick wie ein mäßiger Mannsschenkel, 6- oder 8 kantig, an den Kanten gekerbt und in jeder Kerbe mit Stacheln besetzt. Leider sah ich in dieser winterlichen Jahreszeit keine Blumen an den schönen Stöcken; es ist aber nicht zu bezweifeln, daß sie groß, hübsch und weiß oder z. Th. rosenroth von Farbe sein werden; so blühend, vielleicht mit hundert und mehr schönen Blumen geschmückt, muß das sonderbare und imponirende Gewächs einen überaus prachtvollen Anblick gewähren. —

Um 2 Uhr waren wir in Atamisqui, 5 Leguas von Boqueron; einem dürftig aussehenden, kleinen Städtchen, von Indianer-Abkömmlingen bewohnt, das nichts desto weniger seine Plaza mit thurmloser Kirche und mehrere ziemlich große Häuser besaß, die alle mit einem Corridor nach vorn wie nach hinten decorirt waren. Das Ganze sah häßlich, ärmlich, zerlumpt und unrein aus, besonders die Weiber mit ihren groben Indianerphysiognomien, welche sich alsbald um den Postwagen versammelten. Man belagerte uns förmlich in dem erbärmlichen Posthause, wo nicht einmal ein Stuhl zum Ausruhen zu haben war, um Nachrichten von den drohenden Verwickelungen im Süden zu hören; selbst der Herr Pfarrer, die erste Respectsperson des Ortes, fand sich ein, um Erkundigungen einzuziehen über den Gang des Krieges der Centralregierung mit Buenos Aires, der damals noch von beiden Theilen ohne alle Energie betrieben wurde; weshalb auch die Bevölkerung, aus Abneigung gegen den Krieg, noch nicht recht daran glauben wollte. In Atamisqui fehlt es an Wasser, man hat nur eine große Represa voll trüben, lehmgelben Regenwassers, das zum Trinken benutzt werden muß; —

ebenso dürftig ist die Vegetation umher; der Boden war ganz feiner Lehmstaub, ohne alles Grün von Rasen oder Gebüsch; nur einige alte Algarroben standen neben der Stadt. Nicht leicht habe ich einen traurigeren Ort im Lande angetroffen, als diesen. —

Auf Atamisqui folgt in 3 Leguas Abstand die Cañada de S. Ramon, ein ärmliches Indianerdorf mit zerstreut stehenden Ranchos, aber in bei weitem besserer Gegend, als Atamisqui. Es liegt mitten im Algarrobenwalde, der zwar nicht so dicht ist, wie bei uns ein Eichen- oder Buchenwald, aber doch immer besseren Boden verräth, wo er steht; die Umgebung des Dorfes war offenes Feld, mit einem niedrigen Gebüsch bekleidet, das mit hohem Haidekraut oder Sabina-Buschwerk viel Aehnlichkeit hatte; dazwischen kleine Strecken Grasflur, eine Art Weideland bildend. Als Posthaus diente ein langes Gebäude zur ebenen Erde, mit einem breiten Sonnendach auf der Seite des Einganges; ein Rancho daneben stand wieder auf Stelzen und war die Vorrathskammer. Von den anderen Häusern sah ich nur in der Ferne die flachen Dächer aus Reisig über das Gebüsch hervorragen. Die Bevölkerung ist zahlreich, aber ärmlich und häßlich, mit Ausnahme einer besser gekleideten, recht hübschen Person, die sich gleich nach Ankunft der Post einfand, um mit den Peonen zu charmiren; — alle redeten unter sich Quichua, besonders die Weiber. Wir mußten hier mehrere Stunden auf die Pferde warten; erst gegen 9 Uhr kamen sie, als es schon lange dunkel geworden war; doch fuhren wir weiter und erreichten in Folge davon das 4 Leguas entfernte Städtchen Loreto erst um Mitternacht, daher wir ohne Abendessen uns zur Ruhe begeben mußten. —

Den 22. Juli. — Loreto ähnelt Atamisqui, wenigstens im Baustyl, auch hier hatten fast alle Häuser Corridore an der Straße, waren aber besser gehalten, namentlich weiß angestrichen; auch die Bevölkerung erschien mir arbeitsamer und als Folge davon wohlhabender. Man verfertigt hier gute wollne Decken und Ponchos, welche Arbeit besonders den Frauen obliegt; sie brachten mehrere zu uns an den Wagen, und boten sie für 5—8 Pesos an, was ich als mäßigen Preis rühmen hörte. Mir freilich kam er sehr hoch vor, wenn ich an die Europäischen Preise und Fabrikate dachte. Mehrmals sah ich Frauen am Wege hinter dem Webstuhl sitzen und bewunderte die Einfachheit ihrer Vorrichtung; auch hier in Loreto

standen Webstühle mit halbfertigen Decken auf den Höfen; denn dort, nicht im Zimmer, webt man, sich zur Stütze des Rahmens 4 Pfähle bedienend, die fest in den Boden eingerammt sind. — Um 7½ Uhr fuhren wir aus Loreto und kamen alsbald in einen hochstämmigen, luftigen Algarrobenwald, der auch an der anderen Seite der Stadt sich ausbreitet. Der Gesammteindruck war hier, abgesehen von der spezifischen Differenz, fast Europäisch; die hie und da am Wege stehenden Ranchos aus Krummholz mit Strauchwerk und Lehmbewurf ähnelten sehr dergleichen Bauten in schlechten ärmlichen Dörfern Pommerns wie der Mark, womit auch die aus Reisern geflochtenen Zäune und der feinsandige kahle Boden übereinstimmten. Hinter den Zäunen standen einige alte Feigen- und Pfirsichbäume, die jetzt, ohne Belaubung, mich an große alte Birn- und Aepfelbäume erinnerten; ein kleiner Gemüsegarten unter den Bäumen und eine große Regenlache neben dem Hause (Represa), worauf Enten umherschwammen, erhöhten die Täuschung. Mitunter fand sich auch eine Einhegung von Alfalfa und darauf eine Kuh mit ihrem Kalbe, und das machte die Aehnlichkeit vollständig; viele Tauben und Hühner liefen umher und etwas abseits vom Hause auch wohl eine Ziegenheerde, die in der dürren kahlen Flur nach Nahrung suchte. —

Nach einer Stunde hatten wir die erste Post Penco, 2 Leguas von Loreto erreicht; eine Gruppe zerstreuter Lehmhäuser, wie ich sie eben beschrieben habe, die Vorrathskammern daneben auf Stelzen, an einem langen Teich in Umgebungen, wie die geschilderten. Der Teich stand durch einen Arm mit dem ganz nahe im Westen fließenden Rio Dulce in Verbindung und war einer von den vielen kleinen Seen, welche das Bett des Rio Dulce, wie des Rio Salado begleiten und vom Hochwasser herrühren, wenn der Fluß nach heftigen Regen aus seinen Ufern tritt; — einige große halbtrockne Algarroben beschatteten das Haus zunächst der Straße und weiße Reiher fischten dicht daneben auf dem Teiche; das Ganze machte den Eindruck einer niederländischen Landschaft, deren Staffage an Gauchos und Indianerweibern nicht malerischer hätte sein können. — Ich dachte an meine Jugendeindrücke, wie ich sie auf dem Wege von Stralsund nach Berlin, langsam mit der Post durch die Sandfelder der Mark fahrend, schon vor 35 Jahren empfangen hatte. Fehlten auch dort die Algarroben, so lag es doch nahe, sie mit alten Weiden

zu vergleichen, die an den großen Dreck- und Mistlachen in solchen armseligen Dörfern der Mark zu stehen pflegen, begleitet vom Vieh, das darin umherwatet. Niedriges Gebüsch der mehrmals besprochenen, Brea genannten Pflanze (Tessaria absinthoides, *D. C.* I. Bd. S. 233) bekleidete auch hier, ganz wie bei Borbollon, weite Strecken und ein kleiner Baum mit lauchgrünen Blättern, woran schöne gelbe Glockenblumen in Trauben hingen, wahrscheinlich eine Bignoniacee, mahnte mich an Paraná, wo dasselbe Gewächs häufig war. —

Die nächste Station hieß Sonchopozo und war 3 Leguas von Penco entfernt; auch sie lag mitten im Walde, aber es war keine Algarroben-Waldung, wie bisher, seit Atamisqui und darüber nach Süden hinaus, sondern Quebracho-Wald mit Brea-Unterholz. Die Bäume waren hier sehr schön, sie wurden merklich größer, je weiter wir nordwärts kamen und hier trat zuerst die zweite, feiner gebaute Art, der Quebracho colorado auf, an seinem schlankeren Bau, lichterer Krone und feinern Blattbildung schon aus der Ferne kenntlich. Der Uebergang aus dem Algarroben-Walde in den Quebracho-Wald erfolgte übrigens ganz allmälig; von Zeit zu Zeit traten wieder Algarroben-Gruppen auf, die den Quebracho verdrängten, bis zuletzt, je näher wir der Stadt Santiago del Estero kamen, die Quebrachos entschieden die Oberhand gewannen, hier gemischt mit riesenmäßigen Candelaber-Cactus, welche neue Abwechselung in die malerische Scenerie der Landschaft brachten. Auch große Opuntien mit 1½ Fuß langen, ovalelliptischen Stammgliedern begegneten uns, durch ihren bedeutenden Umfang sich würdig den Candelaber-Cactus anreihend. Bald hinter Sonchopozo bekleideten Gruppen einer eigenthümlichen, aloeförmigen Pflanze, deren Blätter aber nicht dick und fleischig, sondern dünn und lederartig waren, den Boden, der übrigens kahler Sand war und keine andere krautartige Vegetation trug; wahrscheinlich eine Yuccee mit gezähnten Blatträndern, die ich auch bei Paraná gesehen hatte auf den hohen Ufergehängen an kahlen trocknen Stellen. Sie trug dort rothe Blumen in sperrigen Trauben. —

Zwischen Sonchopozo und Santiago del Estero liegen noch zwei Stationen, denn die Entfernung beider Orte beträgt 14 Leguas; ich habe die Namen derselben leider mir nicht gemerkt; nach dem Almanaque, dessen Angaben freilich auf dieser ganzen Route sehr fehlerhaft sind, mögen sie Iquera und Cardozo geheißen ha-

ben. Wir hielten uns bei keiner von beiden länger auf, als nöthig war, die Pferde zu wechseln, und darüber habe ich die Nachfrage der Namen verabsäumt. Der Charakter des Landes ändert sich übrigens nicht; wir blieben im lichten Walde auf trocknem, leichten Sandboden in der Nähe des Rio Dulce. Hinter der letzten Station fährt man an einer großen Branntweinbrennerei vorüber, die hart am Ufer des Flusses liegt und ein sehr gutes, umfassendes Etablissement zu sein schien; der Weg bleibt seitdem dicht am Fluß, auf losem Sande neben niedrigem Buschwerk, ohne Baumwuchs und überschreitet den Rio Dulce erst $\frac{1}{2}$ Leguas vor der Stadt. Er ist daselbst gegen eine Viertelstunde breit, aber so flach, daß die Hinterräder der Postkutsche noch nicht bis zur Achse im Wasser waren; das Wasser, völlig klar, fließt über groben Kies und Sand, ohne alle Rollsteine, worin die Räder einschneiden, was die Durchfahrt beschwerlich macht. Schon hatten wir dei Viertel der Breite zurückgelegt, als der Wagen stecken blieb und trotz aller angewandten Kraft der Thiere nicht von der Stelle zu schaffen war; es mußten noch 2 Pferde von dem vorausgefahrenen Bagage-Karren geholt werden, und mit deren Hülfe kamen wir endlich hinüber. Das Ufer ist ganz ebener, loser Flugsand und steht kaum ein paar Fuß über dem Wasserspiegel; das östliche fällt noch sanfter dem Fluß zu, als das westliche, und der Boden war hier etwas fester, als dort; eben ging die Sonne unter, wie wir das andere Ufer erreicht hatten und im tiefen Sande langsam weiter fuhren. Seitdem nahm die Dunkelheit so schnell zu, daß es finstere Nacht wurde, bevor wir die Stadt erreichten; wir sahen im Dunkeln mehrere helle Flammen auf dem Fluß, bei denen gefischt wurde und fuhren später unter dem üblichen Lärm in die Stadt hinein, alle Schaulustigen vor die Thüren lockend. Es war 6$\frac{1}{2}$ Uhr, wie wir im Posthause abstiegen. —

Den 23. Juli. — Santiago del Estero ist der Hauptort einer der größeren Provinzen der Conföderation, deren Grenze dermalen nach Osten gar nicht feststeht, aber faktisch über den Rio Salado nur sehr wenig hinausgeht. — Freilich ihr Anblick entspricht dieser Bedeutung nicht, im Gegentheil, sie ist die traurigste Provinzial-Hauptstadt, welche ich im La Plata-Gebiet gesehen habe, und wird darin wohl nur von S. Luis oder La Rioja übertroffen. Ihrem Umfange nach hat sie die Gestalt eines fast regelmäßigen Vierecks,

das etwa 5 Quadras lang und ebenso breit sein mag; sie liegt gegen eine halbe Wegestunde vom Fluß entfernt, in einer weiten Ebene so niedrig, daß sie beim Hochwasser überall von Wasser umgeben ist. Ihre Straßen sind staubig und enthalten hie und da ein gutes Haus; die Plaza befindet sich in der Nähe der nordwestlichen Ecke, und ist bloß an zwei Seiten, nach Süden und Westen, von Häusern umgeben; die beiden anderen Seiten sind noch unbebaut, oder liegen in Trümmern, wie die Cathedrale de la Merced, welche einstmals ein schönes Gebäude gewesen zu sein schien, gegenwärtig aber eingestürzt war, der Schutt des Gewölbes erfüllte das Innere des ganzen Schiffes. Außerdem gewahrte ich in der Stadt noch zwei Thürme, beide zu je einem Kloster gehörig, von welchen das eine von Franciscanern, das andere von Dominicanern bewohnt wird, aber nur ein Paar Mönche enthält; jenes angeblich drei, dieses zwei. Indessen war der Franciscaner-Thurm ein neues und ganz hübsches Gebäude. Die Zahl der Einwohner gab man mir zu 5000 an, die der ganzen Provinz zu 75,000, nach der neuesten Zählung vom vorigen Jahre. — Die Umgegend ist eine öde, sandige Haide, mit niedrigem Gebüsch bekleidet, die fast aller künstlichen Cultur ermangelt, auch derselben ihres leichten lockern Bodens wegen nicht fähig zu sein scheint; sie wird jährlich durch die Ueberschwemmungen des Flusses gut gedüngt und giebt in Folge dessen einigen Ertrag an Korn wie an Baumfrüchten; namentlich stehen die Orangen von Santiago im besten Rufe. Auch vortreffliche Feigen und Melonen werden gezogen, aber der Weinbau ist unbedeutend, man zieht nur Trauben zum Essen und Trocknen, nicht zur Weinkelter. Der Haupterwerb der Provinz besteht im Weizenbau, der sehr ausgedehnt sein soll, und in der Pferdezucht für die nördlichen Provinzen; die Mulas von Santiago sind berühmt und werden bis Bolivien gebracht, wo sie einen guten Markt finden. Selbst in Tucuman kaufte man gute Pferde und Mulas aus Santiago lieber, weil sie billiger und dauerhafter waren, als die einheimischen. Die ärmere Klasse der Bevölkerung lebt größtentheils von den benachbarten Provinzen und steht, namentlich in Tucuman, wohin viele Santiagueños zur Zeit der Zuckererndte kommen, nicht im besten Rufe. Wenn irgendwo eine Dieberei oder eine Bosheit verübt war, so wurde sie denen zugeschrieben. Das Land liegt unglücklich; nach Westen hat es die Salzsteppe, nach Osten die

undurchdringlichen Wälder von Gran Chaco neben sich, und leidet in Folge dessen viel unter räuberischen Einfällen der Indier. Im Norden besitzt die Provinz Tucuman bereits alles bessere Land, im Süden hat das dichter bevölkerte Cordova selbst kaum gutes Land genug für seine eignen Bedürfnisse. Deshalb wird Santiago, obgleich mitten zwischen den besten Provinzen der Conföderation gelegen, stets hinter seinen Nachbarn zurückbleiben. —

Die geographische Lage der Stadt Santiago wird von den Charten zu 27°46′ S. Br. und 66°42′ westl. v. Paris angenommen; neuere sichere astronomische Beobachtungen liegen nicht vor; von Cordova ist sie, nach meiner Route, 126 Leguas entfernt, von Tucuman 44. Ihre Erhebung über den Meeresspiegel wurde noch nicht ermittelt, sie darf aber nicht hoch angeschlagen werden, wenn das benachbarte, etwa 20 Leguas südlich davon am Rio Dulce gelegene Noria de Ayacucho nur 160 Meter (492 Fr. Fuß) Meereshöhe besitzt, wie der Almanaque angiebt, oder 595 Engl. Fuß, wie Woodbine Parish (S. 424) es anschlägt. Darnach läßt sich die Meereshöhe von Santiago auf 510—512 Fr. Fuß annehmen; denn der Rio Dulce wird schwerlich einen Fuß Fall auf die Legua haben. Den Namen del Estero, d. h. von der Wiese oder vom Ried, dankt sie den regelmäßigen Ueberschwemmungen des Rio Dulce, welche die Gegend umher alle Jahr in mehr oder minderer Ausdehnung unter Wasser setzen. — Die Bevölkerung ist arm, mit Ausschluß von ein Paar wohlhabenden Familien, zwischen denen die Regierung der Provinz wechselt; man beschäftigt sich mit Viehzucht und Ackerbau auf Grundstücken, die größtentheils im Besitz jener wenigen Begüterten sich befinden und belustigt sich bei Hahnenkämpfen, welche zwar in allen Argentinischen Städten ein sehr beliebtes Zerstreuungsmittel des gemeinen Mannes abgeben, hier aber auch, wie in Sa Fé, S. Luis, La Rioja und ähnlichen Städten, das einzige Amusement der gesammten Bevölkerung bilden. In Santiago befand sich auf dem Hofe des Gasthauses, wo die Post einkehrte, ein ganz vorzüglicher Rugidor, der am besten mir bewies, in welchem Ansehn das Schauspiel daselbst stehen mußte. Es sind das runde Schaubühnen, mit mehrern Reihen Sitzen übereinander, welche von oben beleuchtet werden und meistens in eignen Gebäuden angebracht, ganz frei dastehen; auf der mittlern Fläche, die zur ebnen Erde liegt

gehen die Hähne gegeneinander in den Kampf und stecken bis dahin in kleinen Käfigen oder Kasten an der Wand des Gebäudes hinter der Bühne. Der hiesige Rugidor stand ganz frei im Hofe, der ringsumher von einem Corridor umgeben war, von wo aus die Zuschauer ihre Plätze einnehmen konnten; oben hatte er ein rundes Zinkdach mit einem Aufsatz, wie eine Laterne, zur Beleuchtung; seine Arena zeigte ringsum an der Einfassung große Blutspuren, als Zeugen der glänzenden Thaten, die hier vollführt worden. Diese Hahnenkämpfe, denen ich niemals beigewohnt habe, weil sie für mich etwas Abstoßendes hatten, sind überall im besten Schwange; man trifft in den meisten Städten Rugidore, und mit Hähnen bemalte Bilder über ihren Eingängen, welche als Aushängeschilder dienen; sie werden viel besucht, aber meistens nur von gemeinen Leuten, welche Wetten dabei anstellen über den Ausgang des Kampfes, und darin ebensosehr die natürliche Rohheit ihres Gefühls an den Tag legen, wie in der allgemeinen Schadenfreude, die stets sich kundgiebt, wo irgend Jemandem ein Unfall begegnet, z. B. Einer stürzt, oder vom Pferde fällt. Niemand ist dann bereit, ihm zu helfen, aber Jeder lacht ihn aus, selbst wenn er ernstlichen Schaden genommen hat. Ich habe es oft mit innerer Entrüstung angesehen, wie Buben jeden Alters ihre Thiere, Hunde, Katzen, Esel oder anderes Hausvieh, zum Vergnügen quälten; oder wie herzlos sie mit gefangenen Vögeln umgingen, bis sie sie zu Tode gemartert hatten. Ihre Aeltern standen daneben und freuten sich an der boshaften Geschicklichkeit der Kinder, aber Niemandem fiel es ein, ihnen das Strafwürdige ihres Benehmens vorzuhalten. Wer sich nicht vertheidigt, oder vertheidigen kann, der wird gemißhandelt; das ist ziemlich allgemeiner Grundsatz der Bevölkerung, zumal der Gauchos, die grade solche Belustigung der Qual jeder anderen vorziehen.

Um 10 Uhr Morgens fuhren wir wieder aus Santiago. Die Straße begiebt sich nach Norden, sie führt zuvörderst westwärts aus der Stadt und läuft über ein ähnliches Sandfeld, wie im Süden, um die Stadt herum, dem Fluß sich zuwendend. Nach einer Viertelstunde gelangt man auf breitem staubigem Wege an sein niedriges Ufer und fährt durch das flache Bett ohne Hindernisse. Jenseits desselben bekleidet dichtes Brea-Gebüsch in weiter Ausdehnung die ebene Gegend, man fährt darin ganze 2 Stunden, bis man die

erste Station, 4 Leguas weit von Santiago erreicht hat, und kommt, etwa eine halbe Meile vor der Post, wieder in hochstämmige hübsche Quebracho-Waldung. Wir halten hier mitten im Wege still, ohne ein Haus zu sehen, während die Peone mit den Pferden zur Seite in den Wald reiten, um frische Thiere von dem Stationshause zu holen. Inzwischen höre ich, wie es lautlos still um mich geworden ist, ein dumpfes klopfendes Geräusch im Boden und erfahre auf mein Befragen von den Reisegefährten, daß dasselbe von einem in der Erde lebenden Thiere herrühre, welches man hier Occulto nannte. Nach der Beschreibung ist es die bekannte Erdratte, Ctenomys magellanica oder Ct. brasiliensis, welche sich über die ebenen Gegenden der westlichen Provinzen weit verbreitet und schon bei Mendoza (I. Bd. S. 296) erwähnt wurde. Sie lebt bei Tage nur im Bau versteckt, und kommt erst in der Dämmerung zum Vorschein. Nach dem Ton, welchen das Thier beständig, bei Tage wie bei Nacht, unter der Erde hören läßt, nennt es Azara Tucotuco, bei Mendoza hieß es im Munde der Leute Tulduco; hier und in Tucuman dagegen Occulto. Schon bei Mendoza hatte ich darnach, wie der Leser sich noch erinnern wird, vergeblich getrachtet und darum wurde ich um so begieriger, hier oder später bei Tucuman einen zu bekommen; ich beauftragte alle Bekannte, mir Exemplare zu besorgen, aber auch das blieb ohne Erfolg; zweimal hatte man schon lebende Exemplare eingefangen, um sie mir zu bringen, aber stets so schlecht aufbewahrt, daß sie in der nächsten Nacht wieder davongingen; ich mußte ohne Tulduco oder Occulto nach Europa zurückkehren. — Wie ich noch den Tönen des Occulto lauschte, kamen die Pferde und wir fuhren weiter. Die Gegend umher blieb dieselbe; tiefer loser Sand unter und lichter Quebracho-Wald mit großen Candelaber-Cactus neben uns; von Zeit zu Zeit ein freier Blick nach Westen, der uns in der Ferne den Wasserspiegel des Flusses zeigte; oder eine dichte Pflanzenbekleidung am Boden von jenen aloeförmigen Yucceen mit harten, dunkelgrünen, gezähnten Blättern. Wir fahren schnell mit den frischen Thieren durch den tiefen Sand, aber bald stürzt eins von den sechs Pferden unserer Bespannung zusammen und bleibt nach einigen Zuckungen todt im Wege liegen. Das nöthigt uns, langsamer zu fahren; die Passagiere stiegen aus und wanderten eine Strecke neben der Kutsche, um den armen Geschöpfen ihre Last zu

erleichtern; denn die beständige Dürre des vergangenen Sommers war auch hier dem Vieh sehr nachtheilig gewesen, alle Pferde waren mager und sahen höchst dürftig aus. Daher erreichten wir erst nach 3 Stunden die 4 Leguas entfernte zweite Station Acosta, 8 Leguas von Santiago; den Namen der ersten Haltestelle habe ich nicht erfahren, weil ich in eine Differenz mit dem Conducteur gerathen war, der deshalb den Wagen verließ und sich ins Cabriolet begab, wohin er auch eigentlich gehörte. So blieb ich ohne Begleitung eines Ortskundigen im Wagen und erfuhr Manches nicht, was ich gern mir notirt hätte. Für heute war vollends aller Verkehr vorbei; wir reisten noch 2 Stationen, zusammen 6 Leguas und übernachteten auf der Station Taperas, 14 Leguas von Santiago. Der ganze Weg bis dahin blieb Quebracho-Wald, mit Candelaber-Cactus und Gruppen der aloeförmigen Yuccee am Boden, die mir nirgends so häufig vorkamen, als auf dieser Strecke; die Stationen lagen an etwas gelichteten Stellen im Walde und bestanden aus einzelnen Häusern, kleinen Viehestanzien, ohne weitere Bevölkerung, als die Familie, welcher das Besitzthum gehörte.

Den 24. Juli. — Zeitig im Dunkel der Nacht, um 4 Uhr fuhren wir weiter und blieben noch immer in denselben Umgebungen; der Quebracho-Wald mit seinen gewöhnlichen Begleitern umgab uns. Bis 10 Uhr Morgens hatten wir zwei Stationen zurückgelegt und befanden uns nunmehr in dem 8 Leguas von Taperas entfernten Gramilla. Bald darauf kamen wir auf eine kahle Haide, deren Boden in niedrigem Buschwerk mit kleinen zwerghaften Fächerpalmen hie und da besetzt war; offenbar derselben Pflanze, welche ich bei Paraná gesehen und dort beschrieben habe (Trithrinax brasiliensis, I. Bd. S. 389). Auch der übrige Charakter des Buschwerkes war ganz derselbe, ich wurde dadurch lebhaft an das Einsiedlerleben auf der Quinta bei Paraná erinnert. Gegen Ende der Stationsstrecke nahm das Gebüsch etwas an Höhe zu, und ging bis zur Posthaltestelle in wirklichen, wahrhaft schönen Wald über; aber das Postgebäude, ein einzeln stehendes Haus, das wir nach 1½ Stunde erreichten, stand armselig da, gleich den vorigen beiden, ähnlich an offenen Stellen im Walde gelegnen, einsamen Wohnungen, auf öder Fläche, ohne Culturboden, rings vom dichten Gebüsch umgeben, 3 Leguas von Gramilla. Sein Name ist Bargual. Hier beginnt endlich die

bessere Flur der Provinz Tucuman. — Wir fuhren von jetzt an auf ihrem Boden noch drei Stationen, welche zusammen 11 Leguas betrugen und übernachteten in Tres Pozos, 7 Leguas von Tucuman. Die Gegend änderte auf den ersten beiden Stationen ihren Charakter sehr wenig; kahles, z. Th. blattloses Leguminosengebüsch bekleidete noch immer den dürren, sandigen, jeder Rasendecke beraubten Boden; erst nach dieser Zeit stellte sich die bessere Flur mit dem kniehohen Pampasgrase ein, worin hie und da zerstreut Algarroben-Bäume umherstanden und darin ganz den Gegenden am Rio Tercero, bei Frayle Muerto und Rio Cabral, ähnlich sahen. Hernach hörte aller Wald auf und die grasreichen, in der That gesegneteren Fluren Tucumans nahmen ihren Anfang. Die Fahrstraße traf hier auf brennende Felder, welche man angezündet hatte, um das frische Gras desto schneller hervorzulocken; man sah auf der kohlschwarzen, mit weißer Loderasche bestreuten Fläche allerlei todtes Gethier, woran sich die in Menge vorhandenen Caranchos gütlich thaten. Namentlich waren die kleinen behenden Cunejo's (wahrscheinlich Cavia australis) vielfältig dem Feuer erlegen; ihr sicherer Zufluchtsort vor Menschen und Hunden, eine mit einem Dornbusch gezierte hohe dichte Grasgruppe, war ihnen diesmal so recht verderblich geworden und hatte die armen Thiere bei lebendigem Leibe gebraten. Auch Massen von Heuschrecken waren dadurch vertilgt worden. Diese lästige Plage des Argentiner Landes begann schon wieder sich zu zeigen; als wir in der Gegend bei Gramilla fuhren, begleiteten ganze Schaaren unsern Weg; fortwährend flogen sie von links nach rechts in der Richtung der Sierra de Aconquija, d. h. von Südwest nach Nordost, über unsern Köpfen in 30 Fuß Höhe vorüber, aber nicht sehr dicht, nur ziemlich zerstreut und nicht in solchen undurchdringlichen Zügen, mit denen sie zu kommen pflegen, wenn sie wandern. —

Tres Pozos ist eine der größten und besten Stationen von allen, die ich am ganzen Wege seit Cordova gesehen habe; die Poststube lag in einem eigenen, ansehnlichen Hause und hatte Bettstellen, Gatter mit Kuhhautriemen beflochten, wie sie hier üblich sind. Alle Häuser gewannen mit dem Eintritt in die Provinz Tucuman ein besseres Aussehn, und trugen statt der flachen mit Erde beworfenen, jetzt steilere höhere Dächer von Stroh, was der hier heftiger und öfter fallenden Regen halber nöthig ist. Auch die Mauern waren

solider construirt, wenigstens aus förmlichen, wenn auch nur an der Luft getrockneten Ziegeln; nicht bloß aus Reisig mit Lehmbewurf, oder gar aus trocknen Breaständeln, wie sie in der Provinz von Santiago gewöhnlich sind. —

Den 25. Juli. — Die Gegend zwischen Tres Pozos*) und Tucuman behält während der ersten 3 Leguas noch ganz den früheren Charakter; wir fuhren durch ebene, mit Pampasgrase bekleidete Fluren und sahen nichts Erfreuliches, weil die Dürre des vergangnen Sommers auch hier dem Graswuchs sehr nachtheilig gewesen war. Das Haus der letzten Station vor Tucuman, deren Namen ich nicht weiß, war gut; es hatte eine hübsche Weinlaube neben sich und einen lebendigen Cactus-Zaun in seiner Umgebung, der einen großen, mit hohen alten Fruchtbäumen, Pfirsichen, Feigen, Orangen, gezierten Fruchtgarten einschloß. Man rastete hier einige Zeit und die Dame machte um 6 Uhr Morgens ihre Toilette, um standesmäßig sogleich in Tucuman auftreten zu können; aufs schönste geschmückt stieg sie wieder in den Wagen. — Bald nach der Abfahrt von der Station erblickten wir nach Nordwest wie nach Nordost hohe Bergzüge, die sich in blauer Ferne nach Norden verloren; der westliche war uns näher und bezeichnete die Lage der Stadt Tucuman, welche vor der Sierra auf einer weiten Ebene steht; der östliche fernere erstreckt sich neben der Straße nach Salta hinauf, und bezeichnet die Richtung dieser Nachbarstadt. — Indem uns bei der raschen Reise die Sierra de Tucuman schnell näher rückt, verlassen wir auch bald den unbebauten Camp und gelangen zwischen zahlreiche Ansiedelungen, welche von hohen Fruchtgärten umgeben waren, daher uns noch immer kein freier Blick auf die Stadt und die Sierra zu Gebote stand. Bald erreichen wir auch elegante Quinten, die Land-

---

*) Ich bemerke hier, zur Rechtfertigung meiner Angaben, daß auch die letzte Strecke der Reiseroute von Cordova nach Tucuman, wie sie im Almanaque nacional Argentino S 167 steht, voller Irrthümer ist, die vielleicht auch nur Druck- oder Setzfehler sein mögen. Der Fluß ist nicht 8, sondern ½ Legua von der Stadt entfernt; die Zahl 8 soll sich auf Tres Pozos beziehen, das mit Condorqueri im Satz verwechselt ist; es muß dort heißen: Acosta 8, Taperas 6, Gramilla 8, Condorqueri 8, Tres Pozos 6, Tucuman 8. Richtig sind also nur die drei ersten Stationen angegeben.

häuser der reicheren Stadtbewohner, und sehen namentlich eins zur Linken mit hübschem neuen Wohnhause, das einem reichen Gerber gehörte. — Zehn Minuten hinter dieser Quinta biegt der Weg in einem Bogen nach links, man fährt um die Besitzung herum und ersteigt hinter ihr eine kleine Anhöhe, welche das steilere, östliche Flußufer bildet, und hat von dort einen sehr schönen Blick auf die Stadt, welche in der weiten Ebene vor der dunkel bewaldeten Sierra liegt, in dichtes Orangengebüsch eingehüllt, woraus nur die vier hohen, ansehnlichen Thürme hervorragen. Der Fluß bildet mit seinen beiden sanft geneigt hinabsteigenden, ziemlich hohen Ufern den Vordergrund; er windet sich mit mehren breiten Armen durch das flache Bett und hat zwar nicht die Breite, wie bei Santiago del Estero, aber doch ein besseres Ansehn, weil man ihn von der Höhe herab mehr übersehen kann. Wir fuhren die steilen vorderen Gehänge schnell hinunter und ohne Schwierigkeiten auch durch den Fluß; stiegen langsam am andern Ufer eine etwa 10—12 Fuß hohe Terrasse hinan und kamen auf die feuchte untere Ebene, welche allmälig gegen Tucuman hinaufsteigt, und bis dahin von einer schnurgraden, breiten, gut gebahnten Fahrstraße durchschnitten wird. Zu beiden Seiten des Weges lagen gut gehaltene, frisch aussehende Felder, von tiefen Wassergräben durchschnitten, womit auch die Straße begrenzt war; hohe Zuckerrohrpflanzen standen auf mehreren, aber ihr Anblick war nicht erfreulich, weil der Frost sie überrascht hatte, bevor das Rohr geschnitten werden konnte; daher, als werthlos, stehen geblieben war. Die Stadt macht sich von hier hübsch, man sieht fast nur die dichte dunkle Belaubung der Orangenbäume, womit alle Höfe und Gärten hinter den Häusern geschmückt sind, und daraus die in solcher Entfernung imponirende neue Cathedrale mit ihren beiden stattlichen Thürmen und großer Kuppel hervorragen, begleitet von zwei andern Thürmen; dem schlankeren des Cabildo und dem gedrungenen des Klosters S. Franzisco. Hinter der Stadt erhebt sich die mäßig hohe, dicht bewaldete, dunkel schwarzgrün aussehende Sierra, und darüber blickt in schönen fleischrothen Tönen der vielzackige Aconquija mit seinen Schneegipfeln hervor; eine fesselnde, angenehm überraschende Ansicht, die nicht leicht von dem Anblick irgend einer anderen Argentinischen Stadt übertroffen wird; kaum habe ich jemals eine schönere Fernsicht gehabt, als hier auf das lieb-

liche Tucuman, besonders von der Höhe am Fluß, wenn man von Santiago kommt. —

Wir fuhren im Galopp die grade Kunststraße hinauf und erhoben uns dicht vor der Stadt auf eine zweite, viel höhere Terrasse, deren Erhebung sicher 40—50 Fuß über die davor liegende Ebene betrug. Gleich dahinter beginnt die Stadt, anfangs mit einigen schlechten Häusern; aber bald ist man mitten in ihr, und erreicht schon nach zwei Quadren den Marktplatz mit der Cathedrale, dem Cabildo, dem Posthause und dem ersten Hotel; lauter großen, schönen und eleganten Bauwerken, die man hier, so weit im Binnenlande, kaum erwarten konnte. Wir verließen alsbald die Post und zogen in das Hotel, wo wir willkommene Aufnahme und hinreichenden Comfort fanden, der uns für die vielen Beschwerden der langen Reise entschädigen sollte. —

XXVI.

Aufenthalt in Tucuman. —

Unter den Städten im Innern des La Plata-Gebietes ist S. Miguel de Tucuman ohne Frage die eleganteste und gesellig angenehmste von allen; sie hat nicht bloß eine freie und hübsche Lage, sondern auch eine sehr gute Bauart, und eine durch die herrschende Industrie intelligentere, geistig lebendigere Bevölkerung, als alle andern Binnenstädte, die ich kennen gelernt habe. Deshalb befand ich mich die sechs Monate, welche ich mich daselbst aufhielt, körperlich wie geistig ungemein wohl; ich rechne diese Zeit zu der angenehmsten und nützlichsten meiner ganzen Reise, und ergehe mich noch oft mit Behagen in den lieben Erinnerungen, welche mich an Tucuman knüpfen.

Lernen wir zuvörderst die Stadt ihrem äußeren Aussehen nach etwas näher kennen, so wurde ihre allgemeine Lage bereits angegeben;

gegenwärtig steht sie etwa eine halbe Legua vom Rio Tala, auf einer völlig ebenen Fläche, deren Erhebung über den mittleren Wasserspiegel des Flusses auf 60—80 Fuß angeschlagen werden kann. Ursprünglich stand sie nicht hier, sondern unmittelbar am Fluß, auf der feuchten Niederung der ersten Terrasse; aber die fortdauernden Fieberepidemien, an denen die Bevölkerung hier zu leiden hatte, veranlaßten den Gouverneur Don Diego de Villareal, sie 1685 an ihre gegenwärtige Stelle zu verlegen. Ihre Erhebung über den Spiegel des Meeres beträgt, nach meinen Thermometerbeobachtungen, nicht ganz 1400 Fuß (genau 1357) und ist früher überschätzt worden, denn der Almanaque nimmt 750 Meter (2308 Franz. Fuß) an und Woodbine Parish 2490 Engl. Fuß. Ihre geographische Lage steht noch nicht sicher fest, die neuesten Charten setzen sie unter 26° 52′ S. Br. und 68° 20′ westl. v. Paris, was aber als zu weit nach Westen angesehen werden darf, daher ich auf meiner Charte die Stadt unter 68° 15′ gebracht habe. In ihrem gegenwärtigen Umfange begreift sie von Norden nach Süden 11—12 Quadras, und von Osten nach Westen 8 Quadras in sich; aber alle äußeren Quadrate enthalten nur unbedeutende Häuser, namentlich die nach Norden und Westen gelegenen, an welchen Seiten die Stadt ganz allmälig in die benachbarten Felder und ländlichen Etablissements übergeht. Die Straßen sind im mittleren Theile der Stadt gepflastert und mit guten Trottoirs versehen, die einen Belag aus gebrannten Ziegeln haben; in den äußeren Quadraten fehlt Pflaster und Bürgersteig auch hier, wie in allen Argentinischen Städten. Die Plaza liegt ziemlich in der Mitte, etwas mehr nach Südosten, und in ihrer Nähe stehen die besten wie ansehnlichsten Gebäude der Stadt; sie selbst ist auf der Mitte mit einem Obelisk geziert, hat eine zwiefache Reihe schöner Orangenbäume im Umfange und zwischen denselben gemauerte Ruhebänke zum Ausruhn für die Lustwandelnden, deren Zahl, zumal an den lauen Abenden, mitunter recht bedeutend ist. Ueberhaupt zeigte sich in Tucuman mehr Freiheit im Verkehr und mehr öffentliches Leben, als ich es in andern Argentinischen Städten bemerkt habe. Am Abend werden die Straßen ziemlich gut durch Laternen erleuchtet, welche an den Häusern sitzen und starke Talglichte enthalten. —

Von den bemerkenswerthen Gebäuden der Stadt erwähne ich

zuvörderst die Matriz oder Hauptkirche an der südöstlichen Ecke der Plaza, ein großes neues Bauwerk, worauf die Ortseinwohner ohne Grund sehr stolz sind, denn es ist in jeder Hinsicht ein mißrathenes Werk. Ohne einem bestimmten Baustyl zu folgen, hat es die übliche Form einer großen Kirche, zwei hohe Thürme an der Fronte gegen die Plaza, ein Mittelschiff, zwei enge Seitenschiffe, und ein Querschiff, über dessen Durchschnittspunkte mit dem Hauptschiff eine hohe Kuppel steht; aber alle Einzelnheiten sind verfehlt und z. Th. so ungehörig angebracht, daß man das Ganze, vom künstlerischen Standpunkte aus, nur mit Widerwillen betrachten kann; ein ebenso schreckliches Gemisch aller möglichen architektonischen Formen, wie unerquickliche Berührung profaner und heiliger Kunstgebilde, das namentlich in seiner Decoration einem Theater weit ähnlicher sieht, als einer Kirche. Im Einzelnen sind die Verhältnisse verfehlt; die Thürme mit dem Portal zwischen ihnen zu groß gegen das niedrige Schiff, daher auch das Giebelfeld des Portals nicht mit dem Schiff unter demselben Dach sich befindet, sondern weit darüber hinausragt; die Seitenschiffe ganz enge und klein, weil mit unter dem Dach des Hauptschiffes; die Säulen im Innern unförmlich dick und niedrig, etwa für ein Grabgewölbe passend; die Kuppel ohne Harmonie mit dem Ganzen, wie eine hohe Mütze darauf gestülpt; das Gewölbe zu flach für seine Höhe, namentlich neben der hohen Kuppel; endlich die Malerei viel zu reich für die einfache architektonische Anlage, zu steif in der Zeichnung, eine wahrhafte Theaterdecoration, mit frivolen Motiven aus der Renaissance-Zeit, ohne auch nur eine Spur von heiliger Kunst an sich zu tragen; durch und durch ein verpfuschtes Erzeugniß, das auf Kenner den unangenehmsten Eindruck macht und dabei die ungeheure Summe von 80,000 Pesos gekostet hat, trotzdem daß das Gewölbe nicht massiv, sondern aus Holz construirt ist und mit Kalkputz beworfen wurde. Auch äußerlich hat sie vieles Ungereimte, obgleich das Portal leicht und gefällig aussieht. Aber an den Thürmen kann man alle Säulenordnungen nebeneinander sehen; Rundbogenfenster und flache Griechische Giebel; Dorische Triglyphen und Jonische Säulen; kurz alles, was man nur haben will, selbst Gypsdecorationen hoch oben am Thurm, die man kaum noch von unten erkennen kann. — Tucuman hat außer dieser Kirche noch drei Gotteshäuser und mehrere Kapellen, von denen eine im Bau begriffen

war. Ziemlich die älteste Kirche des Ortes ist die der N. Señora de las Mercedes, an der Ecke der zweiten Quadra nach Osten von der Plaza, ein langes niedriges Gebäude, wie eine Scheune, das wie gewöhnlich neben einem Vorplatz nach Norden zu liegt und nach Außen gar keine Fenster hat, sondern nur durch die Thür Licht erhält, wie die Tempel der altklassischen Zeit. Ich war nie drin, denn was konnte es hier zu sehen geben; zur Zeit des Gottesdienstes hatte sie stets einen solchen Zuspruch, daß viele Andächtige noch an der Thür auf den Knien lagen. Neben ihr war vor 25 Jahren eine neue Kirche begonnen worden, aber noch nicht vollendet; die Mauern standen in halber Höhe da, und das Ganze glich einer Ruine. Ein alter niedriger Thurm ohne Kuppel stand neben der alten, zwischen ihr und der neuen Kirche und trug die Glocken, deren unleidliches Gebimmel für das unmittelbar dahinter, auf dem früheren Hofe der Pfarrei, angelegte Collegio sehr störend wurde. So oft ich die Lehrer der Anstalt besuchte, fand ich mich durch die Glocken unangenehm belästigt. — Ganz ähnlich in ihrer Erscheinung ist die Klosterkirche der Dominicaner, an der zweiten Quadra von der Plaza nach Süden; auch sie hat keine Fenster, und einen alten geborstenen ganz so aussehenden Glockenthurm; aber man zog die Glocken nicht so oft und so lange, wie in der vorigen. In dem Dominicanerkloster hinter der Kirche lebten zur Zeit 3 Mönche, es sah ziemlich verfallen aus. — Besser nimmt sich wenigstens der Thurm der Franziscaner an der nordwestlichen Ecke der Plaza aus; es ist ein alter, solider, zweigliedriger Bau in Byzantinischem Styl, mit einer kleinen Kuppel auf dem zweiten Gliede, die ein ganz kolossales, eisernes, bunt decorirtes Kreuz trägt. Wäre er, statt in die Kuppel, in ein drittes Glied mit schlanker Spitze ausgegangen, so hätte man diesen Thurm schön finden können; jedes Mal, wenn ich vorüber ging, dachte ich ihn mir so und freute mich an dem Eindruck, welchen er in dieser Gestalt machen würde. Die neben ihm erbaute neue Kirche der Franziscaner konnte freilich mir nicht gefallen, sie hätte billiger Weise eingerissen werden müssen; denn nie habe ich etwas Tolleres als Bauwerk gesehen; ein wahres Monstrum von Geschmacklosigkeit, worüber man gar nicht reden sollte; ganz ohne alle Beachtung der architektonischen Regeln zusammengeflickt, und mit dem alten würdigen Thurme im widerwärtigsten Contrast

stehend. Doch waren die 13 Mönche stolz auf ihren Bau, ja wurden gewiß von den Dominicanern um ihr Kunstwerk beneidet; hätte auch nur Einer von ihnen etwas Sinn für Baukunst und etwas richtigen Geschmack gehabt, so würde eine solche Mißgestalt nie zu Stande gekommen sein. —

Neben dem Franziscanerkloster steht an der Ecke der Plaza selbst das Cabildo, auch ein neues Gebäude mit vortretender Fronte im Rundbogenstyl in zwei Etagen übereinander, über dessen Haupteingang sich ein hoher, dreigliedriger Thurm mit schlanker Spitze erhebt. So wie es jetzt dasteht, mit glatten Rundbogen, die von dicken vierkantigen Pfeilern getragen werden und ohne alle Decoration geblieben sind, sieht es ziemlich geschmacklos aus; besonders der Thurm, dessen drei Glieder nach Gutdünken mit allerhand architektonischen Formen decorirt sind, ohne einen bestimmten Baustyl zu verrathen. Eben baute man einen neuen Flügel mit Corridor nach dem Hofe, der sehr geschmackvoll angelegt war und der Stadt zur Zierde gereicht haben würde, wenn er statt des älteren, plumper gebauten Theiles an der Plaza gelegen hätte. Zwei Italiener aus Nizza, die gut Französisch sprachen, waren die Baumeister; sehr geschickte Leute, die alles was sie machten, mit Geschmack, Eleganz und Solidität ausführten. Von ihnen rühren die besten Neubauten in Tucuman her, das eben jetzt an einer wahren Bauwuth litt; man riß noch ganz brauchbare Häuser nieder und baute neue an deren Stelle, worunter die letzten, von jenen beiden Italienern ausgeführten, wahre Prachtbaue waren. Ueberhaupt herrscht in Tucuman ein großes, in keiner anderen Argentinischen Stadt mir so deutlich hervorgetretenes Bestreben nach äußerer Eleganz, und dies zumal veranlaßt von Seiten der Wohlhabenden einen Aufwand, welcher der arbeitenden Handwerkerklasse, die fast nur aus Fremden besteht, ebensosehr zu Gute kommt, wie dem einheimischen, den Waarenumsatz betreibenden Handelsstande, der ungemein zahlreich in Tucuman vertreten ist. Nirgends sieht man so viele Kaufläden (Tienden) wie hier, und nicht leicht anderswo so viele elegante und geschmackvoll gekleidete Damen auf den Straßen, wie in Tucuman. Und doch hat die Stadt nicht viel über 8000 Einwohner und darunter eigentlich nicht recht reiche, sondern nur recht wohlhabende Leute; ein ziemlich gleichmäßiger Wohlstand schien mir die mittleren Klassen der Gesell-

schaft zu durchdringen; obgleich, wie überall im Lande, so auch hier, die Zahl der mittellosen, vom Tagelohn und täglichen Erwerbe lebenden Handarbeiter zahlreich genug und der stärkste Theil der Bevölkerung ist. —

Von den übrigen Bauwerken und öffentlichen Anlagen möchten zuvörderst zwei zu erwähnen sein, die Casa de Jesus und das Pantheon. Beide liegen im äußersten Westen der Stadt, jenes ganz nach Süden, dieses mehr nach Norden. Die Casa de Jesus ist eine klösterliche Anstalt für die geistlichen Exercitien der zur Buße geneigten Individuen und wird hauptsächlich von alten Frauen und Jungfrauen besucht; es war ein ziemlich neues Gebäude mit einer Capelle, worin auch jeden Sonntag Gottesdienst für die Nachbarschaft gehalten wurde. Gleich daneben ist das Schlachtfeld, worauf General Belgrano den 24. Septbr. 1812 die Spanier schlug; ein einfacher, von einem eisernen Gitter umgebener Obelisk steht dort zur Erinnerung an den wichtigen Tag. — Das Pantheon ist der Gottesacker, auch er hat eine Kapelle (Capilla del Señor de la Paciencia), worin jeden Sonntag Gottesdienst gehalten wurde. Der Kirchhof selbst war alt, z. Th. etwas verfallen und bereits voll, daher man einen neuen im Westen außerhalb der Stadt angelegt hatte. —

Als ein weniger elegantes, aber zweckmäßiges Bauwerk verdient das Collegio de S. Miguel, mit der Gelehrtenschule hinter der Kirche de las Mercedes Erwähnung, es ist ein großer Hof mit alten Orangenbäumen, dessen zwei Seiten von geschmackvoll gebauten Bogengängen umgeben werden, worunter die Lehrzimmer, die Bibliothek und die Wohnung des Directors sich befinden. Zu meiner Zeit war die Anstalt noch sehr im Entstehen, es befanden sich nur gegen 20 Schüler darin, und das Lehrerpersonal war demgemäß nicht groß. An der Spitze der Anstalt steht der verdiente Französische Mathematiker und Physiker, Hr. Amadée Jacques, von dessen umfassenden Kenntnissen dieselbe großen Nutzen zieht; zwei andere Franzosen unterrichten neben ihm, und für den Elementarunterricht waren zwei Landeskinder angestellt. Ich wohnte dem Examen der Schüler am Schluß des Jahres bei und war überrascht, so viel sicheres klares und gesundes Wissen zu finden, wie ich antraf. — Die mit dem Collegio verbundene Bibliothek ist noch sehr im Anfange

begriffen; Ciceronis Opera in einer alten Oxforder Ausgabe war darin das werthvollste Werk. — Andere gelehrte Institute hat Tucuman nicht; in den beiden Mönchsklöstern wird öffentlicher Unterricht im Lesen, Schreiben, Rechnen und der Religion ertheilt und ähnliche öffentliche Schulen für Mädchen bestanden durch die Sociedad de la beneficencia. — Das geistige öffentliche Leben in der Stadt wurde durch eine Zeitung: El Eco del Norte vertreten, welche wöchentlich zweimal erschien, die Regierungsdecrete publicirte, von den Tagesereignissen in der Welt berichtete, und viele Klatschereien wie Zänkereien ins Publikum brachte. — Ein förmliches Theater bestand zu meiner Zeit in Tucuman nicht, man behalf sich auf dem Hofe eines Wirthshauses, mit einer improvisirten Schaubühne; das frühere Theater war baufällig gewesen und von der damaligen Regierung etwas zu vorschnell abgetragen worden. Auf den Wunsch des zeitigen Gouverneurs entwarf ich zu einem neuen Theater, das man bauen wollte, den Plan, weil die eingereichte Vorlage eines Französischen Architekten zwar ein höchst gefälliges, aber zu elegantes Werk war, was über die Kräfte der Commune bei Weitem hinauslief; man veranschlagte es zu 30,000 Pesos, und mehr als 10,000, höchstens 12,000, konnte man nicht aufbringen. Darnach mußte mein Plan eingerichtet werden; er fand allgemeinen Beifall; aber zur Ausführung kam er, so lange ich in Tucuman war, nicht. — Als beachtenswerthen geselligen Verein erwähne ich zuletzt noch den Club des 9. Juli; eine geschlossene Gesellschaft, deren Mitglieder die Kosten der Unterhaltung tragen und anständigen Fremden den Zutritt gestatteten. Man hatte ein hübsches Lokal gemiethet, besaß darin ein gutes Fortepiano, hielt Zeitungen, worunter der Correo del Ultramar, ein Abklatsch der Tagesereignisse nach Französischen Vorbildern. Von Zeit zu Zeit wurden elegante Bälle gegeben und eben fing man an, Concerte vorzubereiten; eine philharmonische Gesellschaft war gegründet worden, deren beide ersten Concerte vielen Beifall fanden und verdienten. Es ist ungemein viel geistige Lebendigkeit in Tucuman, mehr als in anderen Argentinischen Städten; die Stadt hat eine gute Zukunft vor sich, denn sie ist die rührigste und aufgeweckteste von allen im Inneren.

Wegen dieses wirklichen Gehaltes, welcher durch die glückliche Lage in gesegneter Umgebung vorbereitet und unterstützt worden ist,

hat sie schon mehrmals eine entscheidende Rolle in der Geschichte des jungen Freistaates gespielt; sie hat das Schicksal desselben durch ihre Anhänglichkeit an die Sache der Freiheit zur Reife gebracht. Zwei Jahre nach dem Ausbruch des Abfalls vom Mutterlande schlug hier General Belgrano, den 24. September 1812, dicht vor den Häusern der Stadt, mit 1500 zusammengerafften berittenen Gauchos und der kleinen Bürgermiliz das 5000 Mann starke Invasionsheer der Spanier, welches von Bolivien zur Unterdrückung des Aufruhrs herangezogen war. Man feiert diesen Tag alljährlich durch eine Procession. Hauptantheil an dem Siege sollen die Guarda-Montes der Reiter, die bloß eine Lanze als Waffe führten, genommen haben; vor dem Gepolter dieser im Galopp heranstürmenden Reiterei wurden die Pferde der Spanier scheu, sie rissen gegen die Infanterie aus, brachten dieselbe dadurch in Unordnung, und alsbald war die Schlacht für die Spanier verloren. General Belgrano legte seinen Commandostab in der Kirche der N. S. de las Mercedes nieder und pries die heilige Jungfrau, welche ihm während des Kampfes erschienen sein sollte, als die eigentliche Heldin des Tages. Darum erscheint sie in der Procession, General Belgrano in Uniform zu ihren Füßen, wie er ihr den Commandostab überreicht; und Jedermann bringt ihr noch heute den Dank, welchen sie wegen der Rettung des Vaterlandes aus Feindeshand verdient habe. — Das zweite nicht minder wichtige Ereigniß in der Geschichte der Stadt, wie des Landes, ist die Unabhängigkeitserklärung der hier versammelten Volksvertreter am 9. Juli 1816; noch steht das Haus, $1\frac{1}{2}$ Quadra von der Plaza nach Süden in der Straße an der Matriz vorbei, wo die Versammlung tagte und den entscheidenden Beschluß faßte. Mit diesem Schritt gingen die Spanischen Colonien dem Mutterlande für immer verloren; Tucuman war die Wiege der Selbstständigkeit und Freiheit, nicht bloß der Argentinischen Provinzen, sondern auch aller der anderen Staaten, welche dem hier gegebenen Beispiele folgten und allmälig aus den Spanischen Colonien hervorgingen. Von jeher hat die Stadt eine gewisse innere Unabhängigkeit behauptet, und wenn sie auch der Tyrannei des Dictator Rosas, wie alle übrigen, erlag, weil es demselben hier so wenig, wie anderswo, an Helfershelfern gefehlt hat, so ist sie doch vor geistiger Knechtschaft mehr, als die anderen, bewahrt worden und trägt nicht die Bigotterie des Cultus so grell zur Schau,

wie Cordova, Mendoza, Sa Fé oder Catamarca. Sie dankt das unleugbar den vielen Fremden, welche hier der guten Geschäfte wegen einen vorwiegenden Theil der Bevölkerung ausgemacht haben, und deren Einfluß immer mehr zunehmen wird, je mehr die im Zunehmen begriffene industrielle wie mercantile Bedeutung des Ortes fortschreitet. —

Wir haben Tucuman selbst nach seiner Lage und Beschaffenheit nunmehr zur Genüge kennen gelernt; es ist an der Zeit, seine eben angedeutete mercantile wie industrielle Thätigkeit weiter zu beleuchten, ehe wir die Umgebungen in nah und fern und den natürlichen Charakter der ganzen Provinz besprechen. Es giebt hier mehrere wichtige Industriezweige, namentlich Lederfabriken, Zuckerfabriken, große Branntweinbrennereien und ausgezeichnete weibliche Handarbeiten. —

Die Lederfabrikation wird in Tucuman mit großem Erfolge betrieben und befindet sich fast ganz in den Händen von Ausländern, Französischen Basken, welche damit vor etwa 50 Jahren den Anfang machten. Man verfertigte Anfangs nur ordinäre Sorten zumal gelben Leders, das zu Pferdegeschirr, besonders zu Sätteln, und als Oberleder des ordinären Schuhzeugs verarbeitet wird; jetzt fängt man auch an, buntes, maroquinirtes Leder zu erzeugen, das zur Decoration des Pferdegeschirrs viel Anwendung findet. Auch halb zubereitete Häute wurden vielfach angefertigt und nach Buenos Aires gesendet, statt der ganz rohen, die früher alle dahin gingen, aber wegen des kostspieligen Transportes die Concurrenz aus den näheren Provinzen nicht aushalten konnten. Deshalb eben gründete man die Gerbereien (curtimbras) in Tucuman selbst. Die Etablissements sind einfach und liegen größtentheils im Westen der Stadt, am Manantial de Marlopa, wo ihnen stets reines Quellwasser in hinreichender Menge zu Gebote steht. Auch der Gerbstoff wird in der Provinz von einem Baum genommen, den man hier Cebil nennt und der mir eine Leguminose zu sein schien; er hat ganz das Ansehn einer Acacie, stand aber weder in Blüthe noch in Frucht, wie ich ihn in den Wäldern der Provinz, jenseits La Invernada, kennen lernte. Leider verwüstet man diesen nützlichen Baum stark, indem man ihm die ganze Rinde raubt, so wie er im Walde dasteht, und ihn dadurch vernichtet. Die abgeschälte Rinde wird fuderweis auf den Markt gebracht und fängt bereits an, in Tucuman theuer

zu werden, weil die Bäume der Nachbarschaft vertilgt sind; ja sie kostet schon jetzt das Dreifache des früheren Preises. Man mahlt die Rinde unter großen breiten Mühlsteinen, welche von Pferden gezogen werden, bringt die grob geschrotene Masse in künstliche Bassins, die mit dem Bach in Verbindung stehen und läßt darin die Häute allmälig gahr werden. In der ersten Zeit war die Gerberei so einträglich, daß das Leder gegen 200 pCt. Gewinn abwarf, jetzt ist sie bis auf 50 pCt. heruntergegangen, was namentlich dem gesteigerten Preise der Häute, die damals 4 Real (20 Sgr.) pro Stück galten und jetzt 8—12 Real stehen, gleichwie der Abnahme des Gerbstoffbaumes, und der vertheuerten Herbeischaffung seiner Rinde, zugeschrieben werden muß. Anfangs kostete der Karren voll Rinde 12 Real, jetzt 3—4 Pesos. —

Die bedeutendsten industriellen Etablissements sind offenbar die Zuckerfabriken, welche in einer Entfernung von ½—5 Leguas um die Stadt herumliegen; größtentheils ältere Anlagen einfacher Construction, deren Fabrikate sich bisher über die Mittelmäßigkeit noch nicht erhoben haben, sondern einen gelben, unvollständig gereinigten, aber harten und krystallinischen Zucker liefern, der dem Europäischen oder Nordamerikanischen raffinirten Zucker bei Weitem nachsteht. Der hiesige Zucker ist zwar kein bloßer Rohzucker, aber doch nicht recht weiß; er zerfällt leicht in Grus, weil er mit vielen schleimigen, nicht gehörig krystallisirten, unreinen Bestandtheilen gemischt ist. Dennoch steht die am besten gereinigte, aber nur pulverförmige, ziemlich weiße Sorte in gleichem Preise mit den fremden, entschieden besseren, aber durch den Transport vertheuerten Fabrikaten. Der gewöhnliche Zucker kostet im Lande ziemlich allgemein 2 Real (9¾ Sgr.) das Pfund und der gereinigte Krümelzucker sogar 2½ Real (12 Sgr.), ein Preis, welcher das beste Europäische Fabrikat bedeutend übersteigt. Daher hat der Tucumaner Zucker außerhalb der Provinz noch keinen guten Markt; er wird nur hier oder in den nächsten Umgegenden verkauft, und kann im Handelsverkehr keine Stelle gewinnen, weil er zu theuer ist und die Concurrenz mit fremden Zuckern nicht wagen darf. Am Rohr liegt es nicht, das soll im Gegentheil sehr gut sein und durchschnittlich 11 pCt. Zucker enthalten; während an anderen Orten, z. B. in Nordamerika, Rohre mit 7 pCt. Zuckergehalt sich noch vortheilhaft verarbeiten lassen; es liegt lediglich an der

Bearbeitungsmethode, welche nicht im Stande ist, bei dem hiesigen Verfahren ganz reinen Zucker zu erzeugen. Deshalb hatte man vor Kurzem dicht bei der Stadt ein großes Etablissement ganz nach Europäischem Muster gegründet, und an die Spitze desselben einen wahren Enthusiasten für sein Unternehmen, einen Herrn Balthasar Agirre gestellt, welcher das Fach gründlich kannte und mit wirklicher Begeisterung von dem Aufschwunge redete, den durch dies Unternehmen die Zuckerfabrikation in Tucuman erhalten werde. Aber so lange ich mich dort aufhielt, war die Fabrik noch nicht in Betrieb; es fehlte an Wasser zur Bewegung der Maschine, wie an Rohr zum Verarbeiten; beides unumgängliche Bedürfnisse ihres Gedeihens. Es blieb bis dahin ein schöner Wahn, wenn man hoffte, bald die Nachbarstaaten, Bolivien und Chile, wie mit Vieh so auch mit Zucker von Tucuman aus versehen zu können. —

Die Branntweinbrennereien liegen nicht sowohl in der Stadt selbst, oder deren nächsten Umgebungen, sondern weiter ab, in der Umgegend; sie arbeiten ebenfalls auf Zuckerrohr und liefern theils einen ordinären, aber sehr guten Branntwein, der auch Caña heißt, wie das Zuckerrohr selbst; theils feine Liqueure, namentlich den im Lande sehr beliebten Anis-Schnaps. Bei dem ungemein großen Verbrauch dieses Lieblingsgetränkes der Argentiner, das selbst bei den Damen Eingang gefunden hat, wirft das Geschäft viel ab; die Cañaproduktion macht wohlhabend, denn der Gaucho trinkt nichts mehr und nichts lieber als Caña. Aber freilich in den besseren Kreisen der Gesellschaft werden feine Liqueure, namentlich Französische, vorgezogen. Sehr allgemein ist der Gebrauch von Neufchateler Absinth; in allen Tabagien und Verkaufslokalen sieht man die großen Flaschen mit den Schweizerfahnen prangen. Von Deutscher Waare ist mir nur Kirschwasser aufgefallen, das aus einer Hamburger Fabrik bezogen wird und Deutsche Etiquetten führte. — Der allgemeine Gebrauch der Caña und Liqueure in Tucuman, wie in den meisten Argentinischen Provinzen, erklärt sich leicht aus der mangelhaften Weinbereitung, die wenigstens in Tucuman gar nicht existirt, obgleich auch viel Wein, und zwar inländischer, aber nicht in Tucuman gewonnener, hier getrunken wird. Trauben wollen bei Tucuman durchaus nicht gedeihen, was ebenso sehr dem harten festen Lehmboden, wie den heftigen jährlichen Sommerregen zugeschrieben werden muß,

die hier an der Tagesordnung sind. Man bezieht den Wein ohne Ausnahme von auswärts, theils von Buenos Aires Französische oder Deutsche Weine, die ich selbst hier getrunken habe, namentlich eine angebliche Liebfrauenmilch, welche aber höchstens ein guter Niersteiner war; theils und ganz besonders aus der benachbarten Provinz Salta, wo in der Nähe des Fleckens S. Carlos bei Cafayata, das dicht an der nördlichen Grenze der Provinz Tucuman liegt, wie die Charte ausweist, viel Wein gebaut wird. Dieser Wein von Cafayata war mein gewöhnliches Getränk in Tucuman; ich fand ihn ausnehmend wohlschmeckend und gesund, dem Petit-Burgunder vergleichbar, aber milder. Ihm besonders verdanke ich das ungemeine körperliche Wohlbefinden, dessen ich mich während meines ganzen Aufenthaltes in Tucuman zu erfreuen hatte. Man verkaufte ihn in allen Schenklokalen die Flasche zu 2½ Real; das dortige Quart gilt 2 Real und giebt etwa ¾ Flasche. Aber in Quantitäten war der Wein billiger, denn die Carga von 8 Arroben kostete loco Tucuman gewöhnlich 32 Pesos, war aber mitunter auch für 30 oder selbst für 28 Pesos zu haben. Setzt man die Arrobe zu 32 Flaschen an, was ziemlich richtig zutrifft, so kosten 8 Flaschen 1 Pesos, d. h. die Flasche 1 Real, also weniger als die Hälfte des Ausschenkpreises, und dafür hätte man ihn haben können, wenn man sich selbst ein Weinlager hielt; was freilich für einen Reisenden etwas unbequem gewesen wäre, daher ich es vorzog, den Wein mit geringem Rabatt im Laden zu kaufen. — Die Gegend von Cafayata ist wegen ihres Weinbaues weit berühmt im Lande und versorgt nicht bloß Tucuman, sondern auch Salta und Catamarca mit guten Weinen; er ist der beste Wein, den ich im Argentiner Lande getrunken habe und entschieden besser, als der Wein, welchen ich später in Catamarca erhielt; letzterer war ein sehr ordinaires Getränk, welches sich mit dem schönen Cafayater nicht messen konnte. Die guten Weine, welche man in Catamarca erhält, stammen ebenfalls aus den nördlichen Gegenden der Provinz, wo in der Gegend von Fuerte de Andalgala starker Weinbau getrieben wird; die ganze Gegend am nordwestlichen unteren Abhange der Sierra de Aconquija liefert bessere Weinsorten, als die südwestlich davon gelegenen Weingegenden, deren Weine, so weit ich sie kennen gelernt habe, nicht viel werth sind. Aber der beste von allen erschien mir der rothe Cafayater, ich habe keinen besseren Wein

eigener Fabrik in den La Plata-Staaten angetroffen. Die Cultur des Weines wird daselbst von Ausländern, namentlich von Italienern betrieben; die Einheimischen verstehen den Wein nicht zu behandeln, sie verfahren überall auf dieselbe unreinliche Art, welche ich schon bei Mendoza besprach (I. Bd. S. 210) und darum ist der von Inländern producirte Wein nirgends besser. Auch später in Catamarca, Copacavana und La Rioja habe ich nur schlechten Wein gefunden. Den letzteren trank ich in Cordova, er war sehr mittelmäßig; die anderen an ihren Gewinnungsorten, aber alle, selbst die besten, welche mir vorgesetzt wurden, enthielten Essigäther und hatten einen säuerlichen oder bittern Nachgeschmack. Ueberall mundete mir der gekochte, dickflüssige Most besser, als der gegohrne Wein; aber den kann man nicht viel trinken, es ist ein Desertwein, aber kein Tischwein, wozu der Cafayater so recht sich eignet. —

Für den Mangel der Weintrauben und des Weinbaues wird Tucuman reichlich entschädigt nicht bloß durch die Cultur des Zuckerrohrs, sondern hauptsächlich durch ganz vorzügliche Orangen, welche in zahlreichen Gärten oder Quinten um die Stadt cultivirt werden und mit dem rohen Zuckerrohr selbst eine wichtige Nahrung der ärmeren Klasse ausmachen. Die Quinten, in denen sich neben Zuckerrohrfeldern auch stets ausgedehnte Orangenplantagen befinden, liegen größtentheils im Osten von der Stadt, auf dem niedrigeren, feuchten Vorlande, welches sich weit unter der Ebene des Stadtfeldes befindet; sie haben die übliche Einrichtung des Landes, bestehen aus einem Wohnhause und Hofraum, woran die Wirthschaftsgebäude liegen, und hinter beiden aus eingezäunten Feldern, zwischen denen Wassergräben verlaufen, die theils als Abzugskanäle der überflüssigen Feuchtigkeit dienen, theils zur Bewässerung in trocknen Jahren benutzt werden. Beide Gewächse, die Orange wie das Zuckerrohr, lieben die Feuchtigkeit und gedeihen deshalb auf diesem Boden unter einem milden Himmelsstrich, wie er ihnen zusagt, ganz vorzüglich. Neben oder unter ihnen, besonders unter den ziemlich weit von einander gepflanzten Orangen, zieht man Futterkräuter, weite Luzernkleefelder, die von natürlichen Hecken umgeben einen angenehmen Eindruck machen; es war für mich eine der erquickendsten Erholungen, täglich nach 5 Uhr, wenn die Hitze abnimmt, einen Spazierritt durch die graden Straßen zu machen, welche zwischen den stets regelmäßig an-

gelegten Quinten verlaufen und von hohen, mit lebendigen blühenden Schlingpflanzen überwucherten Hecken eingefaßt, ganz besonders dazu einladen. Die goldenen Aepfel der Hesperiden, welche in dichtester Fülle grade zur Zeit meiner Ankunft in Tucuman an den dunklen Kronen der Bäume hingen, erhöhten den prachtvollen, wahrhaft entzückenden Eindruck, den diese Umgebungen auf mich machten; — ich sah ein, mit welchem Rechte man allgemein im Lande Tucuman den Garten der Argentinischen Conföderation nannte; hier hingen Blumen und Früchte, beide künstlich gepflegt, in schönster Fülle um mich her, bald durchduftet von den herrlichen Gerüchen der später (im September) ihre vielen tausend Blüthen öffnenden Orangen. Es waren, ich gestehe es ohne Hehl, die schönsten Tage, die herrlichsten Stunden meines Lebens. Die Orangen blühen hier, wie gesagt, im September und reifen gegen den Juni; aber schön sind sie erst im Juli und August; je länger man sie hängen läßt, desto besser werden sie, bis Weihnachten noch an Süßigkeit zunehmend; dann aber halten sie sich nicht mehr, dann treten die frischen Jahresfrüchte, die Melonen und Sandias, an ihre Stelle. Während jener Monate lebt Jung und Alt z. Th. von diesen Früchten; man sieht Leute sie zu Dutzend den Tag über verzehren. Ihr Preis ist gering, man kauft 24 für 1 Real, wenn sie am billigsten sind. Knechte mit großen Karren, worauf die Orangen, nach ihrer Größe sortirt, neben einander liegen, fahren beständig durch die Stadt, ihre Waaren ausbietend, wobei sie die kleineren noch billiger hergeben. Ich habe leider nie mehr als eine Frucht zur Zeit vertragen können, höchstens zwei an recht heißen Tagen; aß ich mehr, so bekamen sie mir nicht, selbst wenn ich sie den Tag über in Pausen genoß. Man behauptet, daß ihr Genuß besonders des Abends nachtheilig sei, und daß man keinen Wein darauf trinken dürfe, so wenig wie auf Sandias und Melonen, höchstens etwa Caña. Wein auf Sandia genossen hält man für schädlich und kein Einheimischer wagt es, das zu thun. Ich that es ohne Nachtheil, da mir aber die Sandia an sich nicht gut bekam, so wenig wie die Orange und die Melone in Masse, so war ich stets mäßig dabei in ihrem Genuß; ich will gern glauben, daß der Magen, wenn er bereits eine ganze Sandia, oder zwei Melonen und ein Dutzend Orangen zu sich genommen hat, Quantitäten, die ein Argentiner auf ein Mal verzehrt, auch nicht noch eine Flasche

Wein dazu verträgt, sondern dabei krank werden muß. Aber mit Maaßen genossen, ist guter Wein auf Früchte eher nützlich als schädlich. — Das Sprüchwort sagt von den Orangen, des Morgens genossen seien sie Gold, des Mittags Blei, des Abends Stein und will damit den Werth des Genusses nach dem Werth der Stoffe andeuten; denn unverdaulich sind ja alle drei, Gold so gut, wie Blei und Stein. —

Es ist sonderbar, daß außer dem Zuckerrohr und der Orange kein zuckerhaltiges vegetabilisches Erzeugniß hier bei Tucuman recht gedeihen will; weder Feigen noch Weintrauben, noch Pfirsiche, noch Aprikosen und noch weniger die mitteleuropäischen Obstsorten; man cultivirt darum diese Früchte auch nicht viel, höchstens hat man eine Weinlaube auf dem Hofe am Hause. Zwei Umstände sind allen diesen Früchten, wie schon bemerkt worden, hier hinderlich: der harte Boden und der heftige Regen; es ist eine seltene Ausnahme, eine vollständige Traube mit gleichmäßig guten Beeren zu finden, in der Regel sitzen eine Menge fauler dazwischen und machen die Frucht unansehnlich. Das überaus trockne Jahr 1859—60 war den Weintrauben günstig, aber so schöne, wie in Mendoza, sah ich in Tucuman nicht, und hier bloß in einer Quinta, wo der Boden lockerer und etwas sandig war. — Selbst die Melonen sind lange nicht so gut, wie bei Mendoza und wahrscheinlich auch nicht die Wassermelonen, über deren Qualität ich nicht recht urtheilen kann, weil ich mir aus dieser Frucht sehr wenig machte und sie darum nur selten aß. In allen westlichen Provinzen, Mendoza, S. Juan, La Rioja und Catamarca, gedeihen diese Früchte besser, als in den östlichen, wo mehr Regen fällt und der Boden fester ist; sie verlangen einen leichten, lockeren Boden, wie ihn die genannten Gegenden besitzen, und darum stehen die Früchte des Westens sehr weit denen des Ostens voran. — Das Zuckerrohr wird übrigens nicht bloß zu Zucker verarbeitet, sondern sehr allgemein, gleich einer Frucht, von den ärmeren Klassen der Bevölkerung gegessen; man kaut es im Munde bis es keinen Zucker mehr giebt, und speit die ausgesogene Markmasse von sich. Es gilt in dieser Form für sehr gesund und ist namentlich eine Lieblingsnahrung der Kinder, die dabei wohlgenährt und frisch aussehen; in manchen armen Familien leben sie bloß davon und bekommen höchstens noch ein Stück gebratenes Fleisch dazu.

Selbst die in den Fabriken ausgepreßten Rohre werden noch mit Vortheil als Viehfutter verwendet, und namentlich zum Fettmachen der Thiere benutzt; auch die Pferde sollen von nichts so schnell fett werden, als davon. Das Rohr reift hier etwas vor den Orangen und wird in der Regel im Mai geschnitten. Man läßt es ungern länger als bis zur Mitte des Monats auf dem Felde stehen, weil um diese Zeit schon recht kalte Nächte plötzlich sich einstellen. Ein Nachtfrost verdirbt die ganze Erndte, das Rohr ist unbrauchbar geworden; sein Zuckergehalt geht verloren, so wie es Frost bekommt. —

Neben den bisher aufgeführten Erzeugnissen Tucumans, deren Herstellung hauptsächlich durch männliche Hände bewirkt wird, giebt es endlich eine nicht minder rühmliche weibliche Industrie, deren wir noch mit einigen Worten gedenken müssen; — Tucuman ist berühmt als Fabrikort der besten Satteldecken (Pellones) und Zwirnspitzen (Randas) des Landes. Beide werden nur von Frauen und größtentheils von jungen Mädchen gearbeitet; die ersteren auf einem förmlichen, obgleich einfachen Webstuhl, die letzteren im Stickrahmen. Das Pellon ist eine aus Wollengarn gewebte, mit lang herabhängender Wolle auf der einen Seite, gleich einem Schaffell, bekleidete Decke, welche man über den Sattel legt, um während des langen Ritts bequemer darauf zu sitzen; es wird durch einen breiten Gurt festgeschnallt und darunter noch mit einem kleinen weichen Leder bedeckt, welches die Wärme der Wolle abhalten soll. Bei langen Reisen legt man 2—3 Pellons übereinander und erst auf das oberste die kleine Lederdecke; sie finden hauptsächlich bei den Eingebornen, die noch auf den alten Spanischen oder Deutschen Sätteln des Mittelalters sitzen, viel Anwendung und sind für diese Sättel oder Recados auch nothwendiger, als für die Englischen. Besonders in Bolivien und Chile, wo man fast nur Recados hat, sind die Satteldecken in Gebrauch und dahin werden viele von Tucuman aus gesendet. Doch ziehen die Chilenen natürliche Decken aus Ziegenfell, das einer eigenthümlichen Abart der Ziege des Landes entnommen und besonders dazu präparirt wird, vor. Ein solches gutes Ziegenpellon, das gewöhnlich doppelt liegt, ist theuer und kostet 1 Unze (22½ Pr. Thaler); die künstlichen gewebten Pellons schwanken im Preise von 5—10 Pesos; die mittlere Sorte zu 7—8 Pesos ist die gebräuchlichste und gilt, wenn gut gearbeitet, als ausreichend. Ihre gewöhnliche

Farbe ist dunkelblau, demnächst weiß oder braungelb, wie Ziegenhaar; andere Farben sieht man nicht leicht; die dazu gebräuchliche Wolle wird in Tucuman präparirt und auch gefärbt, zu welchem Ende auch Färbereien existiren. Die Beschäftigung mit dieser Arbeit ist anstrengend und nicht grade sehr einträglich, der großen Concurrenz wegen; doch leben viele Familien des Mittelstandes in Tucuman nur davon; — die Webekunst ist hier weit verbreitet und geht bis in die ärmeren Klassen hinunter, wie wir auf der Reise nach Santiago gesehen haben. —

Viel mehr Kunstsinn und eine wirklich ungemeine Geschicklichkeit verrathen die in Tucuman größtentheils von jungen Mädchen des Mittelstandes angefertigten Randas, d. h. handbreite oder auch schälere Spitzen, welche man zur Decoration weiblicher Kleidungsstücke, namentlich der Hemden und Unterröcke verwendet, auf deren Eleganz großer Werth gelegt wird. Man verfertigt die Spitzen entweder ganz und gar, indem man feine Zwirnfäden nach bestimmten Richtungen über einen Rahmen spannt, und dazwischen das Muster mit der Nadel hineinwebt; oder man nimmt ein Stück feiner Leinwand, zieht die Fäden der einen Richtung heraus, und stickt in die übrig gebliebenen der anderen Richtung das Muster mit der Nadel hinein. Diese Art der Randa ist die kunstreichere, elegantere und theuerste; die andere steht ihr nach, obgleich man auch davon sehr schöne Façons hat. Ueblich ist es, beim Gebrauch mehrere, mitunter selbst 1 Fuß breite Randas zu zarten Tüchern oder Shawls zusammenzusetzen; auch pflegt man die Kopfkissen der Betten an den Enden, die Handtücher und die Taschentücher damit zu decoriren. Der Preis der Waare richtet sich nach ihrer Größe und Güte; ein eleganter Shawl kommt auf 2—3 Unzen zu stehen, die einfache Decoration eines Unterrocks von Handbreite kostet 5 Pesos, die eines Hemdes am oberen Ende 3 Pesos; aber es giebt sehr feine Arbeiten derselben Art, die doppelt so hoch im Preise stehen. Tucuman liefert die beste Waare, und treibt damit Handel nach Chile; nächstdem ist Cordova berühmt, es versendet sein Produkt mehr nach Buenos Aires. Mit Recht sind beide Städte stolz auf die Talente ihrer Bewohnerinnen; man läßt ihnen nur Gerechtigkeit widerfahren, wenn man diese mit seltener Kunst und Ausdauer angefertigten Arbeiten

lobt; sie könnten in Europa nicht besser gemacht werden und ich glaube kaum, daß man die besten hier irgendwo erreicht. —

Es ist das so ziemlich Alles, was ich von der Stadt Tucuman, ihrem Ansehn und ihren Bewohnern zu sagen hätte; wir können nunmehr zur Betrachtung ihrer Umgebung übergehen, wobei ich von den zahlreichen Quinten und Landhäusern, welche besonders ostwärts von der Stadt bis zum Rio Tala hinab liegen, nicht weiter rede, da deren Einrichtung schon zur Genüge erwähnt worden ist. Ich will hier nur noch bemerken, daß nicht alle bloße ländliche Anlagen sind, sondern mehrere davon auch industrielle. Namentlich trifft man kleine Zuckerfabriken und große Ziegelbrennereien darunter, welche der Stadt ihr Baumaterial liefern. In der Stadt bestehen die meisten Häuser aus gebrannten Ziegeln, aber der Mörtel ist nur Lehm; Kalk ist theuer, er wird nur zum Abputz und zur Tünche verwendet und kommt ganz in der Nähe von Tucuman nicht vor; man bringt ihn gebrannt in ledernen Säcken, aber ich habe nicht in Erfahrung gebracht, woher er kommt; ich glaube aus der Gegend von Salta im Norden. — Die nächsten Umgebungen von Tucuman sind, abgesehen von dem malerischen Blick auf die Sierra nach Nordwesten, nicht grade schön, man sieht ringsumher nur ein buschig bewaldetes Blachfeld, das zunächst an der Stadt nach Westen ganz kahl ist und als ununterbrochene Ebene bis zum Fuß des Gebirges hin, der sogenannten Falda, sich ausdehnt. Ursprünglich soll es bewaldet gewesen sein, aber davon ist jetzt, wenigstens in dieser Richtung, keine Spur mehr; man sieht aber noch Wald am Rio Tala abwärts nach Süden, welcher z. Th. das Sumpfland zur Seite des Flusses bedeckt. Da wo der Boden trockner harter Lehm ist, möchte auch früher kein Wald gestanden haben; Wald war wohl nur da, wo sich jetzt der Kulturboden mit reichlicher Ackerkrume befindet, d. h. wo die Ansiedelungen, die Gemüsegärten und Kornfelder oder Zuckerfelder liegen, deren Umfang immer noch ein nur sehr kleiner Theil des ganzen Blachfeldes rings um die Stadt einnimmt. Die übrige, uncultivirte Fläche mit dem härteren Lehmboden ist aber keine kahle, staubige Flur, wie bei Mendoza, Santiago oder S. Luis, sondern eine dicht mit niedrigem, anliegendem Grase bekleidete Weide, deren Gras von dem zerstreut stehenden, büschelförmigen, kniehohen Pampasgrase leicht und scharf sich unterscheidet. Dies Gras bei Tucuman gilt für viel

besseres Viehfutter, das namentlich viel fettere Milch liefert, die zur Käsebereitung außerordentlich geeignet ist. Der beste Käse des Landes, der Tafikäse, kommt aus hiesiger Gegend, aus den Thälern der Sierra, wo der Graswuchs noch üppiger und frischer sein soll, als in der heißen Ebene auf dem harten Lehmboden. Nach Norden sieht man in beträchtlicher Entfernung zwei kleine Bergzüge aus dem Blachfelde sich erheben; sie liegen am Wege nach Salta und bezeichnen kurze Nebenketten des großen Systems des Aconquija, zu welchem alle Bergzüge in der Umgebung Tucumans gehören. Nach Osten ist alles ganz eben, man kommt jenseits des Rio Tala auf ein unendliches Blachfeld, das sich ohne Unterbrechung über den Rio Salado hinaus bis zum Rio Paraná hinzieht, und so weit es der Provinz Tucuman angehört, den Charakter der Ebenen neben der Stadt trägt, weiterhin aber den allgemeinen Steppencharakter des dortigen Flachlandes annehmen soll. Die Gegend leidet an Wassermangel, denn von Osten her erhält der Rio Tala gar keine Zuflüsse; sie gilt darum für minder gesegnet, als die westliche Seite. Ich habe sie nur beim Durchfahren mit der Post eine kurze Strecke kennen gelernt und kann folglich über ihre wahre Natur nicht urtheilen, werde aber gleich einige Angaben eines anderen Beobachters darüber mittheilen. — Nach Süden ist, wie bereits erwähnt wurde, das Land waldig, aber der Wald hat einen ganz andern Charakter, als der am Gebirge; ich werde ihn später auf der Reise nach Catamarca, wo ich diese Gegend der Provinz kennen gelernt habe, besprechen. —

Was die Agricultur des Bodens bei Tucuman betrifft, so sieht man Kornfelder in der Nähe der Stadt nur nach Westen, auf dem hochgelegenen Blachfelde; die tiefer gelegenen Gegenden nach Osten, Norden und Süden bauen lieber Zuckerrohr; diese Partie ist für Weizen zu feucht und die ganze Gegend schon etwas zu heiß; das meiste Brodkorn der Bevölkerung Tucumans kommt aus den hochgelegenen, kühlen Thälern der Sierra de Aconquija, wo bei Tafi und Sa Maria ausgedehnte Weizenkultur besteht. Auf der Quinta, $1\frac{1}{2}$ Leguas von Tucuman nach Westen, wo ich mich viel aufhielt, war ein kleines Weizenfeld, dessen Erndte vom Ende November bis zum 3. December gehalten wurde; aber wegen der diesjährigen ungewöhnlichen Trockniß blieb der Ertrag sehr unbedeutend; die Aehren erschienen mir klein gegen die unsrigen und der Halm ungemein

niedrig. Daher zogen es die Nachbarn z. Th. vor, ihr Korn grün abzuschneiden, um es als Viehfutter zu verkaufen. Das übliche Viehfutter ist übrigens auch bei Tucuman der Luzernklee (Alfalfa, Medicago sativa); er wird hier weniger auf eignen Feldern, als zwischen den Orangenplantagen gebaut und erreicht eine ungemeine Höhe. Man bringt das frische Futter auf Karren täglich in die Stadt und verkauft es wie in Mendoza, 8 Bündelchen für 1 Real. —

Ein Umstand, der in Tucuman empfindlich wird, ist der Mangel guten Trinkwassers in der Stadt; man bezieht es von auswärts, aus dem Manantial de Marlopa, von wo es $1\frac{1}{2}$ Leguas weit nach der Stadt gefahren und eimerweis verkauft wird. Die Anlage einer Wasserleitung von dort nach Tucuman wäre möglich, aber ziemlich kostspielig, weil der Bach sehr tief liegt, viel tiefer als die Ebene; man müßte ein künstliches Bassin graben und das Wasser durch Pumpen hineinschaffen, um es nach der Stadt zu führen. Darum ist die sehr nützliche Anlage bis jetzt unterblieben. Man hat übrigens in vielen Häusern Brunnen auf dem Hofe, die gutes Trinkwasser liefern. Ein solcher Brunnen wurde zur Zeit meiner Anwesenheit auf dem Hofe meines Wohnhauses gegraben und zwar von einem einzigen Menschen, dem ein zweiter als Handlanger, der die Erde heraufwand, behülflich war. Er stieg 12 Varas (etwa 34 Fuß) tief hinab und bewegte sich während dieser ganzen Tiefe nur im Diluviallehm. Darunter kam eine lockere Sandschicht mit Kiesgeröllen metamorphischer Gesteine der benachbarten Sierra, vom Umfange großer Haselnüsse bis Taubeneier, und aus dieser Schicht quoll in anderthalb Fuß Tiefe das Wasser. Der Brunnen bleibt so ungeschützt stehen, der Lehm hat die nöthige Festigkeit, sich selbst zu halten, er wird hart wie eine Mauer und bröckelt nie ab. — Bei dieser Gelegenheit erfuhr ich von dem Arbeiter, der ein Deutscher war und aus dem Brunnengraben sein Geschäft machte, daß im östlichen Theile der Stadt, gegen den Fluß hin, stets dieselben beiden Schichten, wie hier beim Brunnengraben gefunden würden, dagegen fehle die Sand- und Kiesschicht unter dem Lehm im westlichen Theile, gegen die Sierra zu; hier folge vielmehr darunter eine schwarze zähe Erde, oder harte weiße Tosca, d. h. Kalkmergel. Wahrscheinlich ist also die Sandschicht mit den Geröllen ein altes Flußbett, welches auf der Tosca ruht, oder eine Lagune, worin das von der Sierra mit

deren Geröllen herabströmende Wasser sich sammelte zur Zeit, wie der Diluviallehm noch nicht vorhanden war. Die Brunnen bekommen nie Wasser, so lange sie noch im Lehm stehen; auch die Sandschicht darunter ist nicht sehr wasserreich, dagegen die Toscaschicht sehr reich daran und das Wasser sehr gut, während das aus der Sandschicht quellende Wasser etwas salzig sein soll. —

Im Laufe dieses Gesprächs trat der Provinzial-Geometer, ein Pole von Geburt, Herr v. Wizcowsky, hinzu und theilte mir mit, daß in einer Entfernung von 24 Leguas nach Osten, zwischen dem Rio Tala und Rio Salado, bei einer Estanzia Namens Vitiaca, die hellfarbige, fast weiße Toscaschicht zu Tage trete; es sei dort eine künstliche Schlucht, d. h. eine Cometierra, welche sich von Westen nach Osten gegen den Rio Salado hinziehe, und darin trete eine weiße erdige Bank an den Gehängen zu Tage, welche wasserreich sei und namentlich nach heftigen Regen ungemein viel Wasser ausfließen lasse. Ueber und unter ihr liege eine andere, ganz ähnliche Bank, welche beide dieselben Eigenschaften besäßen, die dritte unterste sei die mächtigste und darin stecke der Boden der Cometierra. Das Wasser ströme zu Zeiten in solcher Menge aus, daß es wahrhaft unerschöpflich genannt werden könne. Er zeichnete mir auch ein Profil der Gegend, welche er besucht hatte, wornach der Rio Salado in dieser Richtung 32 Leguas von Tucuman entfernt ist, und hier genau 358 Fuß Meereshöhe habe, was beides mit den Untersuchungen von Page und Coghlan nicht in Widerspruch steht. Das Terrain falle vom Rio Tala bis zum Rio Salado allmälig sanft geneigt nach Osten und zwar anfangs stärker, hernach schwächer, die 3 Toscabänke schlössen sich der Neigung des Bodens, unter sich parallel, an, so daß die unterste Toscabank, welche den Boden der Cometierra bildet, noch unter dem Bette des Rio Salado sich befinde. Sie habe in der Cometierra eine Mächtigkeit von 3 Varas (8 Fuß), jede der beiden andern über ihr nur 1 Vara; die oberste liege etwa 3 Varas tief unter der Oberfläche. Er folgerte aus dieser Beobachtung wohl mit Recht, daß die Gegenden zwischen dem Rio Tala und Rio Salado sehr gut zur Anlage Artesischer Brunnen geeignet seien, hatte aber bis dahin Niemanden dazu bewegen können, die Kosten eines solchen Unternehmens daran zu wenden. Auch möchten bei der Leichtigkeit und Sicherheit, womit Brunnen durch die

Lehmschicht, welche ohne Zweifel das Diluvium vorstellt, D'Orbigny's Argile pampéenne, sich graben lassen, Bohrversuche weniger nöthig sein, als gegrabene Brunnen, deren Tiefe sogar abnehmen müßte, je weiter sie nach Osten in dem wüsten Steppenlande neben dem Rio Salado gegraben würden.

Zur näheren Bekanntschaft mit den weiteren Umgebungen fand ich Gelegenheit auf einer Reise, welche ich in Gesellschaft des damaligen Gouverneurs der Provinz, Hrn. Marcus Paz, dem ich viele Freundschaftsbeweise während meines Aufenthalts in Tucuman zu danken habe, nach dem jenseits der ersten Bergkette des Aconquija, der Sierra de Tucuman, gelegenen St. Xavier, einer Estanzia des Hrn. José Frias unternahm, und wobei ich die ganze Waldung vom Fuß der Kette bis zu ihrem Gipfel kennen lernte. Man reitet zuvörderst über die Ebene im Westen der Stadt, neben dem neuen Kirchhofe vorbei, und kommt hier durch die am besten bevölkerte Umgegend von Tucuman, die wegen ihres vortrefflichen Bodens den Namen La Yerba buena führt. Hier liegt die Estanzia und Zuckerfabrik Servir Redondo, gleichfalls Eigenthum desselben mir befreundeten Hrn. José Frias, dem von da bis zur anderen Seite der Sierra aller Grund und Boden mehrere Leguas weit gehört; wir traten unter das gastliche Dach seines Hauses, um, von ihm selber geführt, die Gegend umher und die ausgedehnten Etablissements, welche der unermüdlich thätige Mann hier seit 20 Jahren gegründet hat, näher kennen zu lernen. Ich begnüge mich indessen mit der Schilderung der Natur, und übergehe die Anlagen der Gewerbsthätigkeit, als ein meinen Zwecken fremdes Gebiet, in der Darstellung. —

Zuvörderst ist die Strecke von Servir Redondo bis zum Fuß der Sierra eine größtentheils abgerodete Waldfläche, welche über der Quelle des Manantial de Marlopa im Nordosten sich ausbreitet und noch jetzt z. Th. von dichtem Gebüsch bekleidet wird, unterbrochen mit grünen Rasenflächen, die ein treffliches Viehfutter abgeben, weil die an sich schon nahrhaftere bessere Grasart der Gegend von Tucuman auf dem alten Waldboden ganz besonders gut steht, was eben der Name der Gegend besagt. In diesem Gebüsch reitet man ziemlich 2 Leguas bis zum Fuß des Gebirges, und tritt dort in die Waldung der Falda, die hauptsächlich aus ungemein schönen,

altersgrauen und kolossalen Lorbeerbäumen (Laurelen) besteht. Es ist dieser Baum ein sehr stattliches imponirendes Gewächs, ohne Zweifel die herrlichste Pflanzenform des Argentiner Landes, und der höchste Schmuck, den sein Boden hervorgebracht hat. Mächtige, 4—5 Fuß dicke Stämme steigen z. Th. aus gemeinsamer Wurzel neben einander auf, und gehen in dem Fall divergirend auseinander, in mäßiger Höhe von 10—12 Fuß ihre ersten sehr kräftigen, mehr wagrecht als senkrecht abstechenden Zweige entsendend. Ueber denselben läuft der Stamm weiter und spaltet sich nach und nach in andere Aeste, die eine weit ausgedehnte, schattige Krone bilden und durch den Zusammentritt der Blätter von allen Seiten ein förmliches Laubdach schaffen, worunter der Reiter vor den Strahlen der heftig stechenden Sonne angenehm geschützt ist. Die Blätter des Baumes ähneln unsern Lorbeerblättern in Form und Beschaffenheit, haben dieselbe lederartige Textur und glänzende Oberfläche, aber sie sind beträchtlich größer, mindestens doppelt so lang und am Rande leicht gekerbt. Blumen und Früchte konnte ich, trotz vielfachen Nachsuchens, in dem dichten Laube nicht entdecken; wahrscheinlich sind sie wie die unserer Lorbeeren nur klein, und stecken in den obersten Theilen der Krone gegen die Lichtseite des Baumes, bis wohin weder mein Auge noch mein Arm reichten. — Wenn nun dieser prachtvolle Baum schon an sich einen großartigen überraschenden Eindruck in einer Gegend macht, wo man bisher nur Krüppelholz oder Bäume mittlerer Größe mit klaren luftigen Kronen gesehen hat, so wird derselbe noch bedeutend erhöht durch die mancherlei Arten von Luft- oder Schlinggewächsen, womit seine Zweige bedeckt zu sein pflegen. Man sieht nicht leicht einen großen Baum, dessen starke untere Aeste nicht ein oder ein Paar große Bromeliaceen trügen; ganz von dem Ansehn und dem Umfange, wie ich sie an den Urwaldbäumen Brasiliens wahrgenommen habe. Denn auch dieser Wald ist Urwald, unverändert an vielen Stellen seit der Spanischen Invasion, und mit Individuen geschmückt, von denen die ältesten und größten noch über die Aera der modernen christlichen Gesellschaft hinausreichen dürften. Neben der großen Bromelia ist ein kleiner dünner Cactus, dessen lange fadenförmige Aeste nur die Dicke eines starken Federkieles haben und in Büscheln aus der Krone herabhängen, eine häufige Erscheinung. Dicht um den unteren Theil des Stammes wickelt sich

eine kletternde Schlingpflanze mit ovalen glänzenden Blättern, die zwar nicht an Epheublätter erinnern; aber das Gewächs hat ganz dieselben Eigenschaften, es legt sich fest auf die Rinde und hält sich mit vielen tausend Luftwurzeln daran, den ganzen Stamm nach allen Seiten mit einem dichten, dunkelgrünen Blattschmuck umwickelnd. Endlich hängt von den hohen luftigen Zweigen dieser Bäume noch eine feine, netzförmig klare, hellgrüne Pflanze in großen Flocken herab, welche mich sehr an die graue Tillandsia usneoides der Brasilianischen Waldungen erinnerte, und wie jene barba veilha, so barba nueva oder verde genannt werden könnte; wahrscheinlich ebenfalls der Gattung Tillandsia angehörend. Die ganze Erscheinung dieser subtropischen Vegetation ist eigenthümlich malerisch, sie verdiente es, von einem geschickten Maler wiedergegeben zu werden; selbst in den Brasilianischen Urwäldern habe ich keine schönere Waldnatur gefunden, als hier in dem herrlichen Laurelenwalde Tucumans. —

Der eigenthümliche subtropische Charakter des Waldes tritt dem Kenner übrigens alsbald in dem Umstande entgegen, daß derselbe nicht bloß aus Laurelen, sondern noch anderen großen Waldbäumen besteht, die mit ihnen gesellig wachsen und den gemischten Waldcharakter der Tropenzone festhalten. Darunter zeichnet sich zuvörderst der Nogal (Juglans alba?) aus, eine schlanke Gestalt mit hohem, gradem Stamm, dessen Krone viel kleiner ist und mit frischerem Grün prangt, weil der Baum seine Blätter alljährlich erneuert, was die Laurelen nicht thun; die Blättchen sind lanzettförmig, ziemlich lang und stehen gehäuft am Ende des gemeinsamen Blattstieles; die Frucht ist kugelrund, viel kleiner als unsere Wallnuß, mit außerhalb glatter, holziger Schale und ähnlichem Kern, der auch von den Eingebornen gegessen wird. Das Holz wird besonders zu Tischlerarbeiten geschätzt, weil es von schöner dunkelbrauner Farbe ist und sehr gut Politur annimmt. — Dem Nogal gesellt sich stets der Cedro (Cedrela odorata) bei, ebenfalls ein stattlicher Baum, mit langen gefiederten Blättern und großen lanzettförmigen, gekerbten Blättchen, der wegen seines höchst nutzbaren Holzes viel geschlagen wird. Man verarbeitet es besonders zu Thüren, Fenstern und inneren Verschlägen, weil es leicht und weich, aber doch dauerhaft ist. Die Cigarrenkisten werden daraus gemacht, denn der Baum verbreitet sich durch ganz Süd-Amerika. — Außerdem zeigte man mir den Pino, aber der

Baum war keine Conifere, sondern ein eigenthümliches Gewächs mit
radem hohem Stamm, der ganz oben eine kleine feinblättrige Krone
rug, deren Blattschnitt ich nicht sicher erkennen konnte; die Araucaria
brasiliensis, eine wirkliche Conifere, wächst in diesen Wäldern nicht,
e kommt aber im Nordosten von Corientes, in den Wäldern der
Missionen vor, die ganz den brasilianischen Waldcharakter besitzen. —
Noch andere eigenthümliche Bäume dieser schönen Waldregion sind:
er Lapacho (eine Bignoniacee), welcher sich durch eine schöne
othe Blume bemerklich machte, womit die Krone vor dem Aufbruch
er Blätter schon im August sich zu bedecken pflegt. Ich sah den
Baum öfters um diese Zeit, aber stets in so großer Entfernung, daß
h von seinen besonderen Eigenschaften keine weiter erkennen konnte. —
Der Pacará, eine feinblättrige Leguminose, angeblich eine Paulinia,
mit kleinen runden Blüthenknöpfen, völlig wie eine ächte Acacie, des-
en Blätter doppelt gefiedert sind und kurzelliptische Blättchen tragen;
er Baum ist groß, wird gern als Schattenbaum neben den Häu-
ern gehalten, weil er sich mit seiner prachtvollen Krone, wo er allein
eht, ungemein weit ausbreitet, und eine hübsche Zierde des Ortes
ildet. Aus seinen schotenförmigen Früchten bezieht man ein weiches
Mark, das statt der Seife benutzt wird. — Der Arrayan, ein
iedriger Baum, mit lederförmigen Blättern, und ungemein hartem,
stem Holze, dessen kleine beerenförmige Frucht eßbar ist. Darnach möchte
h ihn für eine Myrtacee halten; ebenso den Mato, dessen Frucht
leichfalls gegessen wird und sehr gut schmecken soll. — Endlich den
Cebil, aus dessen Rinde der Gerbstoff für die Lederfabriken gewon-
en wird. Die Bäume, welche ich sah, waren von mittlerer Größe,
ie die bei uns gezogenen sogenannten Acacien (Robinia), hatten aber
n viel feineres Laub, das dem der ächten Acacien ähnlich sah. Eine
eguminose ist es auf jeden Fall, vielleicht eine ächte Acacia. Alle
iese Bäume wachsen in Gesellschaft der Laurelen und außer ihnen
och manche andere, wie der Guayacan oder Palo Santo
Guayacum officinale), der Urundey, der Timbo (Paulinia), die
Cataré, die Quina-Quina (Myroxylum peruanum) u. a. m., wel-
he ich nicht gesehen habe, weil der schnelle Ritt es mir nur gestattete, die
auptsächlichsten Formen festzuhalten. Sie bilden z. Th., namentlich die
Myrtaceen, das höhere Unterholz zwischen den hohen Laurelen, und
assen am Boden noch hinreichenden Platz für anderes Gesträuch,

das zwischen ihnen wuchert. Häufig erscheinen darin Farrenkrautwedel (Pteris), die ganz denselben Charakter haben, wie die unsrigen und mir auch in dieselbe Gattung zu gehören schienen. Dünne Schlingpflanzen mit großen, einem Gänseei ähnlichen Früchten rankten sich darüber von Busch zu Busch, mit ihren feinen Zweigen frei in der Luft hängend, und decorirten den Wald eigenthümlich durch ihr fremdartiges Ansehn. Nach der Frucht zu urtheilen, dürfte es eine Bignoniacee gewesen sein. Sehr überraschend sind in dieser Gesellschaft endlich wilde Orangen (Naranjas), welche man von Zeit zu Zeit als stattliche Bäume im Walde antrifft; zumal in einer bestimmten Gegend, wo ein kleiner, klarer Bach durch den Wald fließt, der deshalb Monte de las Naranjas genannt wird. Man macht gern Lustpartien dahin, weil die Stelle durch ihre angenehmen Umgebungen ganz besondere Anziehungskraft hat. Offenbar rühren auch die Orangenbäume von solchen Lustpartien her; es sind die Erzeugnisse der Samen, welche von den hier verzehrten Früchten im Walde zu Boden fielen, und im Schatten des Buschwerkes, das die jungen Bäumchen schützte, aufwuchsen, bis sie die Größe erlangt hatten, sich selbst ferner schützen zu können. Ihre Früchte aber haben keinen Werth, sie sind klein, hart, saftlos und bitter, obgleich sie sehr schön aussehen, und durch ihr goldenes Colorit im dunklen Laube der Krone dem Walde zur besonderen Zierde gereichen. —

Die eben beschriebene Waldung bedeckt nicht sowohl die Ebene selbst, als den Fuß des Gebirges zunächst an der Ebene, die sogenannte Falda; der Boden steigt allmälig immer bergan, aber die Steigung ist sehr sanft und wenig bemerkbar. Nach einiger Zeit, wenn man etwa eine volle Stunde geritten ist, nimmt die Steigung des Bodens zu, man erhebt sich auf die eigentlichen Gehänge der Sierra und hier verlieren sich alsbald die Laurelen mit ihren Genossen, einer ganz anderen, viel dünneren, luftigeren Waldung Platz machend. Es ist dieser Unterschied schon äußerlich an der Sierra aus der Ferne sichtbar, zumal an der verschiedenen Färbung; die obere Waldstrecke sieht dunkler, trüber aus, die untere ist frischer, lebhafter grün. Beim Durchreiten bemerkt man, daß die Bäume der oberen Gehänge viel kleiner sind; die Stämme dünner, nicht stärker als Mannsschenkel, höchstens etwa 1 Fuß im Durchmesser haltend, die Krone klarer, die Blätter feiner, das ganze Laubdach durchsichtiger,

der ganze Charakter dürftiger. Ich habe leider in der zahlreichen Gesellschaft, die mich umgab, keine einzige Baumform so bestimmt festhalten können; aber ich habe sehr wohl bemerkt, daß alle Bäume andere waren. Bignoniaceen und Leguminosen werden es auch hier hauptsächlich gewesen sein, denn die herrschen vor in allen ähnlichen Wäldern; aber die Namen kann ich nicht angeben, weil auch der gemeine Mann sie, als weniger nutzbar, nicht mehr mit besonderen Namen unterscheidet. Nur was man brauchen kann, das weiß man zu benennen; was keinen Werth für den Menschen hat, bekommt auch keinen Namen. —

So lange man im dichten Walde reitet, sieht man vom Gestein der Sierra wenig; die ganze Oberfläche ist mit Lehm und darauf mit Dammerde überschüttet, welche die Zersetzung der hier seit Jahrtausenden ansässigen Pflanzendecke geschaffen und damit alles feste Gestein verdeckt hat; — erst wenn man der Höhe des Kammes sich nähert, wo der ziemlich steile Weg durch künstliche Nachhülfe gangbar gemacht werden mußte, schneidet der Pfad in die harte Felsenmasse ein, und zeigt hier feinblättrigen, fast sandigen Glimmerschiefer von gelbbrauner Farbe, dessen Schichten nach Westen gegen den Aconquija einfallen, und gleich ihm von Südwest nach Nordost streichen. Die Oberfläche des Gesteins verwittert leicht an der Luft, sie ist vielfach in Sand zerfallen, welcher die Abhänge des tief eingetretenen Weges bildet; die einzelnen Bestandtheile haben einen räumlich sehr geringen Umfang, sie geben dem Ganzen fast das Ansehn eines gelben eisenhaltigen Sandsteines mit vielen Glimmerblättchen, der manchen Formen des Itacolumit ganz ähnlich sieht. Aus diesem Material scheint die ganze Sierra de Tucuman zu bestehen. — Nähert man sich endlich ihrem äußersten Kamme, so hört der Wald ganz auf; die oberste Firste ist kahl, aber nicht nacktes Gestein, sondern dicht mit ziemlich hohem Grase bekleidet, welches dem Boden ein völlig pampasähnliches Ansehn giebt. Der Uebergang findet an der niedrigsten Stelle des Kammes bei einem dort befindlichen Hause statt, wo wir eine Zeit lang rasteten und ein Frühstück zu uns nahmen. Ich benutzte die Gelegenheit, eine Temperaturbeobachtung des kochenden Wassers anzustellen und fand dasselbe 77°,2 warm, was eine Höhe von 3662 Fuß über dem Meeresspiegel ergiebt. Tucuman

liegt darnach nur 2312 Fuß tiefer, denn seine eigne Erhebung habe ich zu 1350 Fuß ermittelt. —

Auf der Höhe standen dicht neben dem Hause mehrere blühende Gewächse, an denen es im hellen Sonnenschein viele Näscher gab; schon im Walde hatte ich einige recht hübsche Schmetterlinge gesehen und hier oben flogen andere, aber ebenfalls sehr elegante Arten; ich kannte nur eine davon, den Papilio Protodamas und eine Heliconia, wahrscheinlich H. Sara; beides tropische Formen, die auch in Südbrasilien in jedem Walde häufig sind. Mehr zog mich der schöne Trochilus sparganurus (T. Sappho *Less.*) an; auch er schwirrte um dieselben Blumen. Es gelang, ihn hier zu erlegen. Später traf ich ihn auch im Thale, wo er die Blumen der Orangen auf meiner Quinta in Manantial de Marlopa besuchte; er war hier ebenso häufig, wie bei Mendoza und ist überhaupt im ganzen Gebiete der Cordilleren und westlichen Bergketten, bis Bolivien hinauf, anzutreffen; offenbar der schönste Colibri dieser Gegenden. In dem hohen Grase der Kammfläche hält sich auch das große Rebhuhn (Rhynchotus rufescens) häufig auf; es wurden nach und nach 13 Exemplare von den Mitgliedern der Gesellschaft geschossen. Weiter aber gab es hier kein Wild, als Tauben, die Torcasa (Columba maculosa *Temm.*), welche am andern Abhange des Kammes und in dem dahinterliegenden Thale auftrat.

Nach kurzem Aufenthalt auf der Cumbre ritten wir weiter über die hochgelegene, unebene, hügelige Grasflur und kamen schnell auf die andere westliche Seite der Cuesta, welche uns auf steilem Wege zur Estanzia S. Xavier hinabführte; wir sahen die Gebäude alsbald zu unsern Füßen liegen, und ritten zwischen niedrigem Gebüsch, das auf halber Höhe des Weges wie ein kleiner Waldstreif am Gehänge sich hinzog, zu ihnen hinunter. In diesem Gebüsch bemerkte ich, an den dünnen und niedrigen Bäumen, mehrere Gruppen einer Orchidee, das einzige Mal, wo mir Pflanzen dieser Familie in den Argentinischen Provinzen vorgekommen sind; sie blüheten nicht, doch erkannte ich die eigenthümlichen Gewächse sehr deutlich an den dicken, flaschenförmigen Anschwellungen, welche unmittelbar über den Wurzeln sitzen und die Blätter vor dem Auswachsen einschließen. Diese kleinen Flaschen saßen in Trupps auf wagrechten Aesten, ganz ebenso, wie ich es vordem in Brasilien gesehen hatte. Nach

iner halben Stunde waren wir unten angekommen; zahlreiche Peone
nahmen uns die Pferde ab und sorgten für die Thiere, wie für uns
as weibliche dienende Personal, dem überall die Bedienung der
Gäste im Hause obliegt; — es war eine förmliche Einwanderung,
enn über ein Dutzend Personen sollten hier Pflege und Obdach er-
halten. — Das Thal, worin die Estanzia liegt, ist eng, kaum ¼
Stunde breit und streicht, wie die Bergketten daneben, parallel dem
lconquija von Südwest nach Nordost; seine Gehänge sind nicht
über 1000 Fuß hoch und größtentheils nur von demselben Gras-
wuchs bekleidet, den wir oben auf dem Kamm angetroffen hatten;
hie und da breitete sich eine Gruppe lichter, dünnstämmiger, niedriger
Waldstrecke aus, welche an Spärlichkeit noch hinter dem Walde der
oberen Gehänge an der anderen Seite zurückblieb; aber bei weitem
der größte Theil seiner Oberfläche war einfaches Grasfeld, ein vor-
trefflicheses Weideland, aber ein einförmiger, ermüdender, ungefälliger
Anblick für den, der auf Nutzen und Brauchbarkeit einer Gegend
keinen Werth legt. — Der gegenwärtige Besitzer kaufte das Ganze,
eine vormalige Jesuitenstiftung, mit Einschluß des Waldes der Falda,
vor 25 Jahren für 2000 Pesos und erhielt dafür eine Fläche von
circa 30 Quadratleguas mit Holzbestand und Gebäuden; gegenwär-
tig giebt ihm die Estanzia S. Xavier bloß durch Verkauf des hier
bereiteten Käses, der mit dem Tafi-Käse an Güte wetteifert, an
1500 Pesos jährliche Einkünfte. Das Thal, worin die Estanzia
liegt, ist nach beiden Enden, nach Norden wie nach Süden, offen;
es wird von einem kleinen Bach durchflossen, der südwärts strömt
und in den Rio de Lueles mündet, aber sehr wenig Wasser führt;
ich ging an sein Ufer und fand das Bett größtentheils leer, mit
faustgroßen und kleinern Geröllen erfüllt, die alle krystallinischen und
hauptsächlich metamorphischen Schiefern angehörten. Die Gehänge
des Ufers bestanden aus Lehm, mit ähnlichen Rollsteinen gemischt,
und trugen ein niedriges Gebüsch auf ihrem obersten Rande, weiter
aber zeigte sich keine hervorragende Vegetation in seiner Nähe; der
Thalboden, wo der Bach fließt, ist ebenso kahl, wie die Gehänge des
Thales zu beiden Seiten. —

Wir hielten uns hier einen Tag auf, indem der größere Theil
der Gesellschaft sich mit Jagen des Wildes beschäftigte; man fand
aber nur Rebhühner und Tauben, kein Reh oder Wildschwein, die

vorkommen sollen. Für mich waren Schwärme des hübschen Hähers (Cyanocorax pileatus), die ich nahe beim Hause in den lichten Gebüschen antraf, interessanter, ich ließ ein Paar schießen, um ihre Bälge zu präpariren. Man nennt den Vogel hier Elster (Urraca); bei Mendoza führte der gelbe Kukuk (Ptiloleptis Guira) denselben Namen. — Am anderen Morgen bereiteten wir uns zur Abreise, die auf demselben Wege zurück erfolgte und ohne weitere Störungen oder neue Wahrnehmungen ausgeführt wurde. Auf der Höhe der Cumbre erfreuten wir uns nochmals eines hübschen Blickes über die Ebene zu unsern Füßen und sahen darin die Stadt mit ihren graden, rechtwinklig sich schneidenden Straßen gleich einem Schachbrett liegen; man kann bei klarem Wetter nicht bloß die Kirchen und größern Häuser, sondern selbst die Wohnhäuser mittlerer Größe noch ganz gut unterscheiden. Bis Mittag waren wir in Servir Redondo; dort hielten wir Rast während der heißen Tagesstunden und kehrten gegen Abend nach der Stadt zurück, mit der angenehmen Erinnerung an diese genußreiche Tour noch lange uns erquickend. Nie habe ich eine schönere, großartigere und üppigere Vegetation auf Argentinischem Boden angetroffen, als diesmal in dem stolzen Laurelen-Walde auf der Falda der Sierra de Tucuman. —

XXVII.

Physikalische Skizze der Provinz Tucuman.

Die Provinz Tucuman gehört ohne Frage zu den interessantesten Partien des Argentinischen Tieflandes, sie faßt wahrscheinlich das beste Stück desselben in sich und erweckte bei mir, dafür allgemein bekannt, nächst Mendoza das meiste Interesse, ihrer weit nach Norden vorgeschobenen Lage wegen und der davon abhängigen, wahrscheinlich ganz eigenthümlichen Organisationen. In dieser Hinsicht bin ich auch nicht getäuscht worden, die Umgegenden Tucumans sind die reichhaltigsten für einen Sammler, welche ich im La Plata-Gebiet getroffen habe; aber der diesjährige trockne, von den gewöhnlichen ganz abweichende Sommer begünstigte mein Vorhaben, dort reiche Sammlungen zu machen, sehr wenig; ich traf die Natur in einer Art von Schlummer und fand darum lange nicht so viel Neues, wie ich erwartet hatte. Indem ich die specielle Schilderung meiner Ausbeute den ausführlichen physikalischen Mittheilungen über meine Reise vorbehalte, gebe ich hier nur einige allgemeine Andeutungen der gewonnenen Resultate. —

Aus dem Umfange, welchen die Provinz nach richtiger Begrenzung auf der Charte einnimmt, läßt sich ihr Areal, ohne Rücksicht auf die steilen Gebirgsabhänge, zu 725—750 geographische Quadratmeilen ansetzen. Der Almanaque nacional Argentino schätzt ihr Gebiet auf 2500 Quadratleguas, was sicher zu groß ist. Mehr als die Hälfte dieser Fläche ist hohes, der Cultur unfähiges Gebirgsland, das größtentheils unbewohnt daliegt, nur von engen Flußthälern durchschnittten, worin gute Viehweiden sich ausbreiten, oder etwas Ackerbau getrieben wird. Es schneidet nämlich eine hohe Gebirgskette, deren erhabenste Gipfel ewigen Schnee tragen und deshalb bis auf 16000 Fuß sich erheben müssen, die S i e r r a d e A c o n q u i j a, das ganze Areal der Provinz gleich einer Diagonale von Südwest nach Nordost in zwei ganz verschiedene Theile. Die nach Nordwesten vom Gebirge gelegene Hälfte ist bergig und entbehrt ausgedehnter Ebenen; die nach Südost befindliche andere Hälfte ist

im Gegentheil eine weite, nirgends unterbrochene Ebene, welche der Rio Tala von Norden nach Süden durchfließt und abermals in zwei ungleiche Hälften trennt. Die Strecke westlich vom Fluß bis zum Fuß der Sierra wird von zahlreichen kleinen Flüssen, deren ich funfzehn auf meiner Reise nach Catamarca passirte, durchschnitten und hat eine frische, üppige Wald- und Wiesen-Vegetation; die Seite östlich vom Fluß dagegen entbehrt aller natürlichen Bewässerungen und ist ein Steppenland, welches den geschilderten Gegenden der Provinz von Santiago del Estero ähnelt, aber im Allgemeinen doch fruchtbarern und besseren Boden besitzen soll. — Diese Seite der Provinz kenne ich nicht aus eigener Anschauung; was ich davon gesehen habe bei der Durchfahrt, ist früher in der Reiseschilderung erwähnt, daher ich hier nicht wieder darauf zurückkomme. —

Die Sierra de Aconquija ist, neben der Sierra Famatina, das größte und höchste unter den Gebirgssystemen im Innern der La Plata-Länder, unabhängig von den Cordilleren; es bildet ein weit ausgedehntes, aber doch ziemlich isolirtes System, welches zwar Aeste nach mehreren Richtungen hin aussendet, aber mit seiner Hauptachse die bereits mehrmals erwähnte Richtung von Nordost nach Südwest, oder umgekehrt, verfolgt und hauptsächlich, wenn nicht ausschließlich der Provinz Tucuman angehört. Man sieht diesen centralen Theil des Gebirges auf dem Marktplatz der Stadt, oder den von Westen nach Osten laufenden Straßen beständig vor Augen; er erhebt sich als ein mächtiger, steiler Grat mit scharfen, z. Th. beschneiten Zacken über die neben ihm laufenden Parallelketten empor, und bildet einen weit sichtbaren Kamm, unter dem die niedrigern Bergzüge als stumpfere Buckel sich hinziehn und ebenso sehr an der Form, wie an der Farbe ihrer Gehänge, sich davon unterscheiden. — Unmittelbar neben der Stadt Tucuman streicht die erste, kleinste, kürzeste wie niedrigste dieser Nebenketten; sie reicht nach Süden nur wenige Leguas über Tucuman, bis Lueles, hinaus, und läuft nordwärts etwas weiter hinauf, bis in die Gegend des Arroyo de Vipos, wo sie dem Rio Tala parallel endet. Wie sich die anderen Ketten dahinter in dieser Richtung nach Norden verhalten, habe ich nicht in Erfahrung gebracht, aber in der Richtung nach Süden sieht man deutlich, daß mehrere kleinere Ketten hier hintereinander liegen, und einzeln übereinander hinausreichend gegen die Ebene vortreten.

Wie ich mich am Rio Famailla befand, konnte ich zwischen diese Ketten hinaufsehen, und deutlich ihre getrennte Lage von einander, gleich Stufen vor der Hauptkette des Aconquija unterscheiden. Letztere erreicht etwa 20—25 Leguas südlich von Tucuman ihre bedeutendste Höhe. In La Invernada hat man diese erhabensten, beständig Schnee tragenden Gipfel, welche man in Tucuman nur aus weiter Ferne nach Süden wahrnimmt, grade vor sich, und bemerkt zugleich während der Reise dahin, daß das Hauptgebirge immer weiter nach Nordwesten von der Straße nach Catamarca, welche die südwestliche Richtung verfolgt, sich entfernt. Später, wenn man hinter Coche, 4 Leguas von La Invernada, in die Schluchten der Sierra del Alto eintritt, verliert man den Hauptkamm des Aconquija aus dem Gesicht, man bemerkt ihn selbst von den Höhen der Cumbre der Sierra del Alto nicht wieder, weil benachbarte Höhen ihn verdecken, aber man sieht später, in Catamarca selbst, hinter der nahen Sierra de Ambato, einen steilen Gebirgskamm hervorragen, der ganz in der Farbe und der Beschaffenheit seiner Gehänge mit der Sierra de Aconquija, wie sie in Tucuman gesehen wird, übereinstimmt, und das hat mich bestimmt, diese hintere Gebirgskette im Westen von Catamarca für die Fortsetzung des Aconquija zu halten. Wenn diese Annahme richtig ist, so würde die Hauptkette des ganzen Gebirges ziemlich diagonal durch zwei Breiten- und zwei Längengrade hindurchgehen, oder bestimmter ausgedrückt, vom 26 bis 28° S. Br. und 68—70° westlich v. Paris sich erstrecken. Darnach habe ich sie auf der beigegebenen Charte verzeichnet.

Außer der Hauptachse, die von Nordost nach Südwest gelegt ist, hat das System des Aconquija noch ansehnliche Seitenäste, aber keiner derselben erreicht die Höhe und Ausdehnung des Hauptgebirges. Diese Nebenäste gehören nicht mehr der Provinz Tucuman an, und unterscheiden sich von den früher erwähnten Nebenketten des Aconquija innerhalb der Provinz Tucuman, schon durch ihre Streichungsrichtung, welche von Nord nach Süd geht, also die Streichungsrichtung der Hauptkette des Aconquija durchschneidet. Der Kamm dieser Seitenketten, welche ich lieber, zur Unterscheidung von den früher bezeichneten wirklichen Nebenketten parallel der Hauptkette, Seitenarme des Gebirges nennen will, bildet die Grenze der Provinzen Tucuman und Catamarca; er zerfällt in eine Reihe kleiner Gebirgszüge, die

man z. Th. mit besonderen Namen belegt hat, wenigstens die südlichen. Alles was nördlich vom Durchschnittspunkte liegt, rechnet man noch mit zur Sierra de Aconquija, weil die Grenze beider Gebirgszüge hier praktisch sich nicht so gut nachweisen läßt, wie südlich vom Durchschnittspunkt. Denn diese südlichen Arme liegen frei zwischen weiten, offenen Thälern, während die nördlichen durch gebirgige Hochflächen in einander übergehen. Zugleich ist diese Gegend der Ort, wo die Metallreichthümer des Aconquija abgelagert sind; alle Mienen, die man kennt, umgeben die Stelle, wo die Seitenarme sich von der Hauptkette trennen, wo, wenn man die Gebirge als aus Spalten der Erddecke emporgehobene Eruptivmassen betrachtet, die beiden Spalten von Nordost nach Südwest, und von Nord nach Süd sich durchkreuzten. Daher in dieser Gegend die größte Masse des Gebirges sich angesammelt hat, und dort offenbar die aus der untersten Tiefe emporgestiegenen Massen sich befinden mußten. — Die Seitenarme südlich von der Durchkreuzungsstelle sind doppelt, sie schließen das Thal von Catamarca zwischen sich und sollen bei Gelegenheit meiner Reise durch diese Gegend besprochen werden, daher ich für jetzt nicht weiter darauf eingehe. Die nördlichen Aeste von dem bezeichneten Durchschnittspunkte erstrecken sich bis an den Hauptarm des Rio Salado, den Rio Guachipas, welcher durch die letzten Ausläufer der Sierra de Aconquija nach Norden genöthigt wird, aus der nordwestlichen Richtung, womit er von den Cordilleren herabkommt, in die nordöstliche umzubiegen. Er geht in dieser Richtung fort, bis er das äußerste Ende der Hauptkette der Sierra de Aconquija in Nordosten erreicht hat, und wendet sich alsdann, um diese Ecke herum, nach Südosten, mit welcher Richtung er ununterbrochen zum Rio Paraná hinabläuft. Dem nordöstlichen Endtheile der Hauptkette des Aconquija läuft nach Süden ein anderer, isolirter, in mehrere Abschnitte hintereinander getheilter, niedriger Gebirgszug parallel, welcher gleichfalls bis an den Rio Salado reicht, aber vom System des Aconquija getrennt bleibt. Diesem kleinen Gebirge, das sich übrigens vermöge seiner völlig gleichen Streichungsrichtung als Nebenkette des Aconquija in dem früheren Sinne auffassen läßt, folgt in seinem Laufe der Rio Tala; er entspringt zwar nicht daran, sondern auf dem nordwestlichen Abhange der Sierra de Aconquija selbst, etwas oberhalb Sauce, aber er durchbricht später die Sierra

und wendet sich nach Südosten zur Nebenkette, die er ebenfalls durchbricht, und dann an ihrem Fuße gegen die Ebene zu nach Südwesten fortläuft, bis er bei Tucuman wieder in die südöstliche Richtung umschlägt. — Ich habe alle diese z. Th. durch eigne Anschauung gewonnenen Verhältnisse auf der Charte eingetragen, welche diesen Reisebericht begleitet und grade in der hiesigen Gegend, rings um Tucuman, als eine wesentlich verbesserte Bearbeitung aller früheren Charten des Terrains sich ankündigen darf; der unterrichtete Leser wird sich davon, bei näherer Einsicht der früheren Charten, alsbald überzeugen. Namentlich sind die vom Hauptkamm der Sierra de Aconquija herabkommenden zahlreichen kleinen Nebenflüsse des Rio Tala auf allen älteren Charten unrichtig angegeben. Keiner von diesen Flüssen durchbricht die Kette des Aconquija in der Mitte, da wo sie ihre größte Höhe besitzt, und doch verzeichneten die früheren Charten den Rio Marapa so. Dieser Fluß, allerdings einer der größeren, tritt aus dem Längsthal am Fuß des Aconquija, im Südosten der Hauptkette hervor, aber nicht aus dem Thal nördlich davon, worin Tafi liegt; das Thal von Tafi öffnet sich nach Nordosten und seine Wasser fließen in dieser Richtung dem Rio Guachipas zu. Der Rio Marapa führt, gleich den übrigen mit ihm parallelen Flüssen, nur die Wasser von der Sierra Aconquija herunter, welche sich auf den südöstlichen Gehängen des Gebirges niederschlagen, und ist unter diesen Flüssen deshalb der größte, weil er grade aus der Gegend der beständigen Schneegipfel des Aconquija kommt. Keiner der andern Flüsse hat deshalb so viel Wasser, als grade er, namentlich im Sommer, wo er ebensowohl durch Regen, wie durch Schmelzen des Schnees auf dem Kamm des Gebirges verstärkt wird. Dasselbe Verhältniß dauert bis zum 28° S. Br.; unterhalb dieses Breitengrades werden die Seitenarme des Aconquija viel niedriger und condensiren deshalb viel weniger Wasser; die südlichen Enden der Seitenarme geben nur zu ganz kleinen unbedeutenden Bächen Veranlassung, welche den Rio Tala nicht mehr erreichen können, sondern im Sande der Ebene, gleich vielen anderen Flüssen des Argentiner Landes versiegen. Auch die waldigen Nebenketten im Südosten verdanken diesem Wasserreichthum der Hauptkette ihre Waldbekleidung; so wie man die Grenze der Provinz Tucuman nach Süden überschreitet, fehlen dem Lande die Flüsse, dem Gebirge die Wälder; denn

beide sind derselben Quelle, dem Wassercondensationsvermögen der höheren Kammstrecke des Gebirges über ihnen, entsprungen. —

Wir wenden uns über den Kamm der Sierra de Aconquija hinüber nach Norden, indem wir die Straße nach S. Xavier, welche im vorigen Abschnitt geschildert ist, über die Estanzia hinaus weiter verfolgen. Hier liegt in einem kühlen, aber völlig waldlosen, mit hohem Grase bekleideten Thale, am Fuß der Hauptkette, die mehrmals erwähnte Ortschaft von Tafi, nach welcher das ganze Thal benannt wird; gleichfalls eine ehemalige Jesuiten-Stiftung, aber eine viel größere und bessere, welche gegenwärtig sich im Besitz der Nachkommen der begüterten Familie Silva befindet. Tafi, die Hauptestanzia, wo noch das alte Jesuiten-Collegium steht, ist 12 Leguas von S. Xavier entfernt, und 18 von Tucuman; man reitet von S. Xavier nach Norden, und wendet sich über mehrere kleinere Höhenzüge allmälig westlicher, der Hauptkette zu, über welche der steile, beschwerliche Pfad hinübergeht und dabei eine Höhe von 10,000 Fuß über dem Meeresspiegel erreicht. Ich habe die Reise dahin nicht unternommen, aber mein Begleiter, Hr. Olearius, machte sie während meiner Anwesenheit in Tucuman und schilderte die Mühen des Weges als sehr groß; das ganze Innere der Sierra ist wald- und baumlos, völlig ohne kräftige Vegetation, bloß mit Gras bekleidet; nur die hohe Cuesta des Aconquija ragt als kahles, metamorphisches Gestein daraus hervor. Das Thal von Tafi streicht von Norden nach Süden und geht in einer Länge von 5 Leguas so grade fort, daß man die Gebäude der Estanzien, welche am einen Ende liegen, noch am anderen wahrnimmt. Außer Viehzucht, die hier mit bestem Erfolge betrieben wird, treibt man auch Ackerbau, besonders Weizenkultur; aber der ausgezeichnete Käse, der im Thal von Tafi gewonnen wird, giebt neben dem Schlachtvieh den reichlichsten und sichersten Gewinn, daher die beschwerliche Weizenkultur nicht stark ist. Die Tafi-Käse gehen durch das ganze Land und haben besonders in Buenos Aires, wo sie gesucht sind, einen vortrefflichen Markt. — Durch Tafi führt auch die Straße von Tucuman nach dem Weinlande Cafayata; es ist z. Th. dieselbe nach dem Minendistrikt von S. Maria, einem kleinen armseligen Städtchen in trauriger Gegend, das zur Provinz von Catamarca gehört, aber näher an Tucuman liegt, als an Catamarca; die Entfernung beträgt von Tucu-

man nur 45 Leguas, von Catamarca 81 Leguas. Man folgt von Tafi aus dem Laufe des Thalbaches nach Norden, bis sich derselbe in den Rio Juramento ergießt; hier steigt man an den Gehängen des nördlichsten Astes der Sierra de Aconquija bis zum Kamm empor und gelangt über denselben in das Thal des Rio de S. Carlos, den südlichen Zufluß des Rio Guachipas. Dies Alles gehört noch zur Provinz Tucuman, welche sich hier mit einer scharfen Spitze nach Nordwesten zwischen die Provinzen von Catamarca und Salta hineinschiebt; aber weder Cafayata noch S. Maria liegen in Tucuman, sondern jenes in Salta, dieses in Catamarca. Die Straße theilt sich am Fuß der Cuesta in zwei Arme, der nördliche führt nach Cafayata, der südliche nach S. Maria, beide gleich weit von Tucuman, nämlich 45 Leguas. Die Gegend von Cafayata gilt für ebenso schön und fruchtbar, wie die von S. Maria öde und traurig; ich sprach in Tucuman öfters Landsleute, die bei den Bergwerken, d. h. den Hochöfen in Sa Maria, angestellt waren und nach Tucuman kamen, um sich hier eine Zeit lang unter Menschen zu erquicken; sie machten eine abschreckende Beschreibung von der Armseligkeit des Ortes, der hoch auf kahlen Berglehnen liegt und weder Baumwuchs noch Rasenflächen in seiner Nähe hat. Das angenehme, kühle und fruchtbare Thal von Tafi tritt zu dieser Einöde von S. Maria so recht in Gegensatz; es scheint schon in frühester Zeit ein Lieblingsaufenthaltsort der hiesigen Bevölkerung gewesen zu sein, wie alte Denkmäler aus der Periode des Incareiches, das sich bis dahin erstreckt haben muß, beweisen. Man findet noch jetzt dicht bei dem großen Jesuiten-Collegium zwei Steine, $3\frac{2}{3}$ Varas lang und $\frac{1}{2}$ Vara breit, die über und über mit schnörkelhaften Sculpturen bedeckt sind; der eine ist umgeworfen, der andere steht noch an seiner Stelle. Hr. Olearius brachte mir eine Zeichnung des stehenden mit, welche eine sehr einfache Decoration zeigt, deren Wesen sich nicht gut weiter beschreiben läßt.

Vorstehende Angaben über die Bodenbeschaffenheit der Provinz Tucuman, den Lauf ihrer Flüsse und die Richtung der Bergketten bezeichnen den Charakter derselben zur Genüge; eine weiter eingehende Darstellung des Klimas und der Organisation werde ich folgen lassen, nachdem ich zuvor die Bevölkerung und politische Eintheilung kurz erwähnt habe. Als Resultat der Volkszählung vom Jahre 1858

wurde mir die Bevölkerungszahl der ganzen Provinz zu 84,136 Köpfen angegeben, wovon etwa 8000 der Hauptstadt zufallen. Es kommen, je nachdem man das Areal zu 725 oder 750 Quadratmeilen annimmt, 116—112 Personen auf die Quadratmeile; eine zwar keineswegs dichte, aber doch im Vergleich mit anderen Provinzen ganz respectable Bevölkerung, zumal wenn man erwägt, daß fast die Hälfte des Bodens aus unbewohnbarem Gebirgslande besteht. — Die politische Eintheilung der Provinz unterscheidet 10 Districte mit ebenso vielen Hauptortschaften, welche folgende sind:

1) Der District von S. Miguel de Tucuman umfaßt die Hauptstadt im Centrum mit 26,136 Einwohnern; er dehnt sich über die nordöstliche Seite der Sierra hin aus, und zu ihm gehören auch die erwähnten fruchtbaren Thäler von S. Xavier und Tafi. —

2) Der District von Lueles grenzt im Süden zunächst an den der Hauptstadt und erstreckt sich nach Westen bis in die Sierra, nach Osten bis an den Rio Tala; er hat 6200 Einwohner.

3) Südlich von Luetes liegt der District von Famailla mit 8590 Einwohnern; er erstreckt sich besonders nach Westen über die Sierra de Aconquija bis zu der Hauptkette.

4) Darauf folgt noch weiter nach Süden der District von Monteros, mit der gleichnamigen zweiten Stadt der Provinz und der stärksten Bevölkerung von 12,600 Seelen nach dem Haupt-district. —

5) An Monteros reiht sich im Süden der District Rio Chico mit den beiden größeren Kirch-Dörfern Medinas und Nachi, durch welche die Straße nach Catamarca führt; er hat 7540 Einwohner, und gilt für eine der am besten cultivirten Gegenden; er bildet die südwestliche Grenze der Provinz gegen Catamarca.

6) Neben ihm liegt nach Süd-Osten der District Graneros mit 6335 Einwohnern; er umfaßt das Gebiet am Rio Tala, und bildet die Grenze gegen die Provinz von Santiago del Estero.

7) Ebenfalls in Osten, aber nördlich vom vorigen, kommt der District Chiquiligasta mit 9060 Einwohnern; er umfaßt die ganze südöstliche Seite der Provinz jenseits des Rio Tala, und ist dem Flächenraum nach einer der größten, der Bodenbeschaffenheit nach aber weniger begünstigten Theile des Landes.

8) Darüber folgt im Nordosten der District Burunaco mit 3847 Köpfen, ebenfalls ein großes Areal, aber mit schlechtem Boden und spärlicher Bevölkerung, das nichtsdestoweniger, außer dem Hauptort, noch vier Vice-Parochien in sich faßt.

9) Neben ihm liegt ganz im Norden, am Rio Tala, der District Trancas mit 3325 Einwohnern; er ist mit dem folgenden der unbedeutendste, aber als Wegestrecke der Straße nach Salta darf er auf eine bessere Zukunft rechnen. —

10) Endlich ganz im Nordosten tritt, jenseits der Gegend von Tafi, der kleinste District der Provinz Cololao mit 525 Einwohnern auf; er umfaßt die Ortschaft gleiches Namens am Rio S. Carlos nebst den großen Estanzien Encalilla und Bañado de Quilmes an der Straße von Catamarca nach Salta und Bolivien. Dadurch enthält diese abgelegene Gegend der Provinz noch einige Bedeutung.

Um den Organisationscharakter von Tucuman besser studiren und mit größerem Erfolge sammeln zu können, bezog ich einige Zeit nach meiner Ankunft daselbst einen Landsitz, 1½ Leguas im Westen von der Stadt, am Manantial de Marlopa, wo ich ungestört meinen wissenschaftlichen Beschäftigungen mich hingeben konnte. Die Quinta, Eigenthum des mir befreundeten Hrn. Wilh. Chenaut, eignete sich ganz besonders für meine Zwecke; das Haus stand an der Straße nach Catamarca, dem Anfange des Weges über die Cordilleren nach Copiapó, ganz in der Nähe eines fischreichen Baches nach der einen und eines noch wenig gelichteten Wäldchens nach der anderen Seite, hatte die weite Ebene bis Tucuman vor sich und gewährte einen schönen Blick auf die Sierra mit den darüber hervorragenden Schneegipfeln, welche mir beständig vor Augen lagen. Hier wohnte ich seit September, mit klimatologischen wie zoologischen Untersuchungen beschäftigt, und machte gegen Abend gewöhnlich einen Ritt nach der Stadt, mich dort im Kreise meiner neuen Bekannten angenehm unterhaltend, bis mich die Nacht zur Rückkehr mahnte; — ich war nochmals einsamer Quintero, wie bei Paraná; aber diesmal unter weniger drückenden, größtentheils nur erfreulichen Verhältnissen. Indem ich diese Seite meines Aufenthalts unberührt lasse, berichte ich über die wissenschaftlichen Resultate im Auszuge, und zunächst über meine zoologischen Erfolge. —

Von den wilden Geschöpfen, die mich hier umgaben, war das Pampaskaninchen oder Vizcacha, welches meine Leser schon aus früheren Berichten hinreichend kennen (I. Bd. S. 115), das gemeinste; das Thier wurde zu einer wahren Plage für die Ansiedelungen, indem es mit großer Dreistigkeit bei Nacht in den Hof, selbst in die Küche und Ställe kam, und die Maiskörner, welche etwa hier oder dort herumlagen, aufsuchte. Mehrmals hörte ich eine ganze Schaar, die sich um die Reste meines Pferdefutters versammelt hatte, vernehmlich vom Balkon meines Wohnzimmers in der dunklen Nacht schroten, so laut, als ob eine Handmühle arbeite. Darum standen auch hier die Vorrathsbehälter auf Stelzen; zu ebener Erde würden sie von den Vizcachas in kurzer Zeit geleert worden sein. Jeden Abend, wenn ich in die Stadt ritt, sah ich einige Individuen vor den Eingängen ihrer Höhlen, wohin sie sich bei meiner Annäherung sogleich zurückzogen. Man tödtete sie, indem man das Wasser der Acequien, wo es thunlich war, in ihre Baue leitete, oder jagte sie mit Hunden heraus. Auf die Art wurden einmal an einem Tage 32 Stück erlegt, und 14 Tage darauf waren schon wieder 20 im Bau. — Ein anderer ungebetener und unangenehmer Gast war der Puma-Löwe; er verrieth sich von Zeit zu Zeit dadurch, daß er Schaafe aus der Heerde holte; aber es gelang uns nicht, sein Standquartier aufzufinden. An dem nahen Laurelen-Walde hatte er freilich einen so sicheren Rückzugsort, daß es fast unmöglich gewesen wäre, ihm dort auf die Spur zu kommen. Als zweite Katzenart begegnete mir eine kleine getüpfelte Art, die einmal für mich geschossen wurde und unzweifelhaft die von D'Orbigny aufgestellte Felis Geoffroyi ist (*Voyage Am. mer. etc. Zool. Tom.* IV. 2. *part. pag.* 21. *pl.* 14). Einen Fuchs erhielt ich, trotz vieler Nachfrage, nicht; der Huron (Galictis vittata) und die Comadrija (Didelphys Azarae) waren die gewöhnlichsten Raubthiere, beide besonders dem Federvieh und seinen Eiern nachstellend. Andere erwähnenswerthe Säugethiere habe ich hier nicht angetroffen; ich sammelte zwei Arten Mäuse, darunter die mit dem längsten Schwanze (Hesperomys eliurus, wahrscheinlich auch Azara's Colilargo, no. 49), und eine Cavia, wie es scheint C. leucopyga; ferner nur eine Fledermaus, einen kleinen Dysopes und sah einmal ein kleines Reh im Walde, das sehr dunkel rothbraun gefärbt war, also wahrscheinlich Cervus rufus ge-

wesen sein wird. Andere Säugethiere kamen mir bei Tucuman nicht vor.

Vögel sind in großer Anzahl vorhanden, aber die meisten Arten stimmen mit denen der übrigen La Plata-Provinzen überein. Ich erwähne darum hier nur diejenigen, welche ich anderswo nicht angetroffen habe. Dahin gehören von den Raubvögeln nur zwei: Phalcobaenus montanus, den ich einmal in Uspallata sah und der hier bei Tucuman ebenso einzeln auftritt, gleich dem anderen, der Asturina rutilans, so scheu sich benehmend, daß es mir nicht gelingen wollte, einen von beiden zu schießen. — **Papageien** giebt es bei Tucuman häufig, der gemeinste ist ein kleiner Conurus, den ich für unbeschrieben halte (C. hilaris *Nob.*) und demnächst Pionus menstruus; auch Psittacus amazonicus kommt vor, ich sah ihn in den Wäldern an der Straße nach Catamarca. Von **Spechten** erhielt ich einmal den jungen Vogel des schönen Dryocopus atriventris, weiter aber nichts Eigenthümliches. Auch ein **Bartvogel** (Capito maculatus) ist mir öfters vorgekommen, ganz in der trägen Art, wie er sich in Brasilien benahm. Daher nennen ihn die Eingebornen den Schläfer (Dormilon). — In Menge sieht man schöne **Colibris**, darunte außer dem bereits erwähnten prachtvollen Cometes sparganurus, den nicht minder schönen Heliomaster Angelae, der ungemein häufig an den Orangenblüthen sich zeigte. Auch Petasophora crispa und Thaumantias albicollis, zwei häufige Arten Brasiliens, treten bei Tucuman auf. — Unter den **Tracheophonen** fand ich ausschließlich bei Tucuman einige Arten, die man bisher nur aus Bolivien kannte, z. B. Tyrannus rufiventris *D'Orb. Lafr.* (*Voyage etc. Ois. pl.* 32. *f.* 3. 4); häufig waren hier Taenioptera Suiriri, Anumbius frontalis und Dendrocolaptes superciliosus, die ich anderswo im La Plata-Gebiet überall vermißte. — Von ächten **Sängern** sind Setophaga brunniceps *D'Orb. Lafr.* (*Voyage etc. Orn. pl.* 34. *f.* 3. 4), Cotyle pyrrhonota *Viell.*; eine neue Gattung neben Gubernatrix, die ich einstweilen als G. pusilla dahin gestellt habe; der großschnäbelige Oryzoborus Maximiliani und Xanthornus periporphyreus *Bon.* als eigenthümlich für Tucuman zu erwähnen. — Unter den **Tauben** fand ich nichts Besonderes, wohl aber von **Hühnern** eine neue Art Nothura, die ich N. cinerascens genannt habe. Der Vogel kam mir zuerst bei Cordova vor, aber südlicher nicht. Zwei bekannte

Penelopiden (Penelope Pipile und P. canicollis *Wagl.*) bewohnen die großen Waldungen auf der Falda und dort findet sich angeblich auch der Mutung (Crax Alector). — Von Sumpfvögeln ist, als eigenthümlich für dies Gebiet, Corethura leucopyrrha zu erwähnen und der neue Dicholophus, den Hr. Dr. Hartlaub nach mir benannt hat (D. Burmeisteri, *Report britt. Assoc. 24. Juny* 1860.) — Unter den Schwimmvögeln sind nur zwei, welche ich anderswo nicht gefunden habe: Sarcidiornis regia, die große Kammgans mit dem hohen Fleischlappen auf dem Schnabel des Männchens und Dendrocygna viduata; die übrigen waren überall verbreitete, nirgends seltene und auch hier häufige Arten. —

Eigenthümliche Amphibien habe ich bei Tucuman nicht kennen gelernt, die Klasse ist überhaupt dort sehr rar; der harte Boden und die heftigen Schlagregen scheinen diesen Thieren ebensowenig zuzusagen, wie den Weintrauben; weder ein Laubfrosch noch ein Erdfrosch ist mir begegnet.

Dagegen ist die Klasse der Fische zwar nicht reich an Arten bei Tucuman, aber reich an Individuen; der kleine Bach, an dem ich wohnte, lieferte täglich, so oft ich es verlangte, einige Exemplare auf meine Tafel. Es finden sich darin hauptsächlich vier Arten, die alle gegessen werden, aber nicht gleich hoch im Ansehn stehen. Der schlechteste für den Tisch ist die Bagra, ein Silurine von 14—16 Zoll Länge, der entschieden zur Gattung Bagrus *Cuv.* gehört und dem in Paraná und La Plata gemeinen B. Commersonii ähnelt, aber sich durch längere obere Bartfäden davon unterscheidet. Als wohlschmeckendster Fisch der Gegend gilt die Boya, eine neue Art der Gattung Pacu, von Ansehn dem P. argenteus ähnlich, aber einfarbig silberweiß, mit schiefergrauem Rücken. Der Fisch ist gewöhnlich 14—16 Zoll lang, kommt aber noch größer, 18—20 Zoll lang, vor und schmeckt in der That sehr gut. Sehr wenig steht dagegen der Dorado im Ansehn, eine Art Salminus *Agass.* (Hydrocyon *Val.*), zwar ähnlich dem S. brevidens, aber kleiner, schmächtiger und heller gefärbt, nur messinggelb. Diese 3 Arten beißen an die Angel und werden damit gefangen, am häufigsten die Boya, demnächst die Bagra, seltener der Dorado; aber der vierte und größte Fisch des Baches, der sogenannte Lachs (Salmon), beißt nie an die Angel, sondern muß mit Lanzen gestochen werden, die an der Spitze einen

Widerhaken haben; er gilt für schlecht und wird nur von gewöhnlichen Leuten, von denen aber sehr viel, gegessen. Ich halte ihn für Pellone Orbignianum *Valenc. D'Orb. Voyage etc. Vol. V. 1. part. pag.* 8. 16. 10. *fig.* 2. (Pristigaster flavipennis), ein großer Clupeacee, mit unserer Alse im Ansehn verwandt, aber höher gebaut, der auch im Rio Paraná nicht selten ist und dort auf dieselbe Art mit der Lanze gestochen wurde. Damals habe ich ihn viel gegessen und ganz schmackhaft gefunden. — Außer diesen vier Fischen erhielt ich bei Tucuman noch eine Loricaria, die mir L. maculata *D'Orb. Val.* zu sein scheint. —

Das große Heer der Insekten ist zwar bei Tucuman nicht minder reich vertreten, als an anderen Orten, aber der diesjährige trockene Frühling und der in Folge dessen späte Eintritt des Sommers drückten meine Ausbeute sehr hinunter; ich habe hier ungleich weniger sammeln können, als bei Mendoza und Paraná. Indessen hat alles, was ich gesammelt habe, einen anderen, dem des tropischen Gebietes von Süd-Amerika verwandten Charakter; die eigentlichen Pampas-Insekten fehlen größtentheils und statt ihrer treten Arten auf, welche sich mehr an die Camposbewohner des Inneren Brasiliens, oder an die Gestalten des Bolivischen Hochlandes anschließen. Das gilt namentlich von den Gegenden nördlich von der Sierra de Aconquija, in denen die ganze Natur sich dem Bolivischen Typus nähert.

Im Einzelnen läßt sich das bestimmter nachweisen, da indessen meine Sammlungen hauptsächlich auf der Südseite des Aconquija gemacht wurden, so werden Bolivianische Formen nur sehr sparsam darunter sein können. Besonders sind es die Gegenden nördlich von Catamarca, bei Molinos und S. Carlos, wo sich der Anschluß an die Bolivianische Fauna deutlich herausstellt; was ich aus diesem Gebiet besitze, ist alles ganz eigenthümlich gestaltet. —

Unter den Coleopteren mit den Lamellicornien wieder beginnend, so fanden sich auf dem Wege nach Tucuman, bei Santiago del Estero, außer der mit Gymnetis rufilatris verwandten Art noch zwei andere neue Spezies, welche zur Gruppe von G. marmorea gehören und den schönsten wie größten Arten dieser Section nicht nachstehen. Auch die G. flavomarginata *Bl. D'Orb.* von Corientes wurde bei Santiago gefangen, gleichwie eine ähnliche, aber ver

schiedene kleinere Art bei Catamarca. — Nur hier, und in keiner anderen Gegend des La Plata-Gebietes, kamen mir Ruteliden vor; eine ganz gelbe Pelidnota, mit P. fulva aus Minas geraes am nächsten verwandt, und eine zweite sehr eigenthümliche Art, welche der Gruppe von P. prodigua und P. cyanipes am nächsten steht. Auch Rutela lineola fand sich bei Tucuman. — Sehr angenehm wurde ich durch zwei hübsche Arten der Gattung Platycoelia überrascht; die eine größere, bei Tucuman und Catamarca in der Ebene ansässig, die andere aus dem Thal von Tafi; beide halte ich für noch unbeschrieben. Auch eine neue Art von Ancistrosoma traf ich bei Tucuman. Weiter habe ich hier von Phyllophagen eine Philochloenia, eine Liogenys und einen Leucothyreus gefangen. Von Xylophilen gab es Coelosis Sylvanus und einen kleinen Ligyrus; von Arenicolen einen Bolboceras und Athyreus tridentatus. — Die Coprophagen zeigen mehrseitige Berührungen mit benachbarten Gebieten; ich erhielt in Santiago del Estero Phanaeus bonariensis *Guer.*, in Tucuman Ph. Satyrus *Dej.*, der bis nach Cayenne verbreitet ist, den im ganzen La Plata-Gebiet häufigen Ph. Imperator und eine noch unbeschriebene, dem Ph. Menalcas *Dej.* ähnliche, dunkel blauschwarze Art, die ich ebenfalls aus Bolivien besitze (Ph. corvinus *Nob.*). Endlich war auch hier Ph. splendidus *Fabr.*, der durch das ganze innere Süd-Amerika geht, häufig. — Weiter fehlte weder Gromphas Lacordairii, noch Onthophagus hirculus bei Tucuman und ebenhier fand ich eine neue Art Copris, mit C. crinicollis *Dej.* (C. ciliata *Gm.*) am nächsten verwandt. — Von Areuchiden kamen nur Coprobien vor; erst in der Gegend von Catamarca traten wieder die ächten Pampasbewohner: Eucranium und Glyphoderus auf. Dicht bei Tucuman habe ich diese eigenthümlichen Gestalten nicht gefangen; wohl aber sammelte ich hier im Laurelen-Walde einen Passalus, mit P. punctiger am nächsten verwandt, oder gar übereinstimmend. —

Die Palpicornien oder Hydrophiliden boten mir bei Tucuman keinen Repräsentanten dar und von den Clavicornien fand sich nur derselbe eigenthümliche Dermestes, den ich schon in Mendoza antraf; auch ein Carpophilus und einige Histeroiden wurden gesammelt. Für den subtropischen Charakter der Gegend von Tucuman sprechen Aegithus surinamensis und Ischyrus variabilis, beide in Brasilien und Surinam häufig; ebendasselbe deutet die nur

hier gefangene Epilachna circumcincta *Dej.* an. — Von den Apatiden war wieder Apate furcata *Perty* nicht selten.

Den Reichthum an Arten der Adenophagen, welchen ich bei Paraná wahrnahm, fand ich bei Tucuman nicht, obgleich mehr Uebereinstimmung der Gegend mit Paraná, als mit Mendoza, sich herausstellte. Denselben großen Dyticus (D. glaucus *Bl. D'Orb.*) von Paraná traf ich am Wege nach Catamarca in einer Regenpfütze, und zwei Arten Gyrinus auf passenden Stellen des Manantial de Marlopa. Nicht selten zeigte sich Megacephala distinguenda *Dej.* auf dem Felde an kahlen Plätzen nach Regentagen; ich fing dieselbe Art bei Mendoza und eine neue kleinere prachtvoll morgenrothe, die ich M. fervida genannt habe, bei Copacavana. Auch eine neue violettkupferfarbne Odontocheila (O. iridicollis *Nob.*) lebte im Schilf des Manantial de Marlopa, sich auf großen Blättern am Ufer sonnend. Häufig war bei Tucuman Calosoma antiquum *Dej.*, das schon bei Mendoza vorkam, während bei Paraná das Brasilianische C. laterale *Kirb.* auftritt; beide verschieden von der Art im äußersten Osten, die Dejean C. bonariense genannt hat. Auch der herrliche Brachygnathus pyropterus *Bl. D'Orb.* ist, zumal in der Gegend von Santiago del Estero, eine nicht ganz seltene Erscheinung. Feronien und Harpaliden kommen minder zahlreich vor, als bei Paraná; doch fehlte der überall häufige Harpalus cupripennis *Germ.* auch bei Tucuman nicht. Was mich sehr überraschte, war der Mangel von Brachynus, es ist mir, wie bei Mendoza, weder bei Tucuman, noch auf dem ganzen Wege bis zu den Cordilleren, irgend eine Art der Gattung begegnet; dagegen fand sich Galerita D'Orbignii *Aud.* bei Tucuman, nebst G. Lacordairii *Dej.* und eine kleine rothbeinige Helluomorpha, die ich für unbeschrieben halte. — Auch eine hübsche Cymindis wurde im Gebirge unter Steinen gefangen. —

Von Brachypteren gab es bei Tucuman nur wenig; ich sammelte zwei Arten Pinophilus (P. major, Lathrobium majus *Bl. D'Orb.* und P. fulvipes?), die ich ebenfalls bei Rozario gefunden hatte; einen kleinen hübschen Xantholinus, eine schöne Lithocharis, mit L. angularis *Er.* verwandt, und Paederus brasiliensis *Dej.*: endlich den großen Staphylinus chrysopterus *Bl. D'Orb.*

Ungemein arm ist die Gegend an Malacodermen, ich erhielt nur 2 unbeschriebene Lampyriden und 1 Telephorus, welche

dieser Oertlichkeit eigenthümlich sind; die anderen Arten kamen auch bei Paraná vor. —

Die sogenannten Sternores treten ebenfalls sehr spärlich auf. Von Elateriden fand sich ein neuer großer Chalcolepidius, dem Ch. limbatus *Er.* (E. porcatus *Hbst.*) sehr ähnlich und Conoderus malleatus *Gm.* Auch der überall häufige Monocrepidius stigmosus fehlte bei Tucuman nicht. Außerdem wurde ein unbeschriebener Cardiorhinus gesammelt. — Unter den Buprestiden kommt B. Lacordairii *Gory.* besonders bei Tucuman und Santiago del Estero vor, daher sie Graf Dejean auch Psiloptera Tucumana nannte; ich fing daneben Bupr. crassicollis *Gor.*, eine neue Art Chrysobothrys und bei Copacavana noch Bupr. bistrigosa *Gory Suppl.*, die fliegend im heißen Sonnenschein an mir vorbeieilte, aber gleich darauf zu Boden fiel, daß ich, vom Pferde steigend, sie erhaschen konnte. —

An Capricornien ist die Gegend von Tucuman, trotz ihres Waldcharakters, nicht reich. Zwar tritt auch hier der große Mallodon bonariensis auf, aber den schönen Calocomus von Paraná traf ich nicht in der genannten Provinz; erst jenseits der Sierra de Aconquija, im Thal hinter Catamarca, fand er sich wieder, begleitet von einer zweiten größeren Art, die unbeschrieben ist. Unter den Trachyderiden vertritt eine neue Art mit breiten Haarstreifen auf den Flügeldecken den Tr. thoracicus bei Santiago del Estero, aber bei Tucuman traf ich keinen von beiden. Häufig findet sich dagegen Cerambyx Batus *Fabr.* und ein kleiner eleganter Chrysoprasus. Der gemeinste Bockkäfer der Gegend ist ein Achryson, das ich A. maculatum nenne; seine Larve lebt im Holzwerk alter Gebäude, daher man den Käfer fast in jedem alten Hause trifft. Noch eine unbeschriebene Art derselben Gattung fand sich unter der abgelösten Rinde todter Orangenbäume. Ein neuer sehr zierlicher kleiner Clytus nebst einer hübschen weißen, schwarzgefleckten Saperda (Amphionycha) mit gelben Beinen und vier schwarzen Bogenbinden über die Flügeldecken (A. Petronae *Nob.*), gehören zu den Eigenthümlichkeiten der Tucumaner Gegend; — ebenso zwei neue Lamiaden, die ich nicht näher bezeichnen kann. —

Von Chrysomelinen kamen mir bei Tucuman eine sehr elegante Lema und Eumolpus fulgidus *Oliv.* nur hier vor; alle anderen gesammelten Arten hatten eine weitere Verbreitung durch die

La Plata-Länder. Eigenthümlicher verhielten sich die Cassidinen, denn nur hier fanden sich, neben den roth gefleckten Poecilaspis, noch metallisch glänzende Mesomphalia-Arten. Auch zwei Arten Hispa (Cephaloleia) habe ich gesammelt. —

Die Rhynchophoren oder Curculioniden treten auch bei Tucuman nur sparsam auf; es fehlten hier sogar die im ganzen Süden gemeinen Arten, wie Naupactus xanthographus und Listroderes costirostris. Ich sammelte indessen sechs Arten Naupactus, welche ich südlich von Santiago del Estero nicht getroffen hatte, und einen Platynotus. Der überall vorhandene Cyphus pulverulentus *Dej.* fehlte auch bei Tucuman nicht. Ein Paar kleine Cryptorhynchiden bilden, neben den genannten Arten, meine ganze Ausbeute an Curculioniden. —

Fast noch spärlicher kommen Heteromeren bei Tucuman vor; ich traf hier keinen Nycteliiden und keinen Scotobiiden an; erst jenseits der Sierra de Aconquija, am Wege von Catamarca nach Copacavana, fielen mir Arten beider Gruppen in die Hände. Hier fand sich auch der große Cacicus americanus, welcher als Nachtthier in den Ranchos lebt und bei Tage selten zum Vorschein kommt. Aber die Hausjugend kennt ihn sehr gut, und brachte mir ihn in Menge, als ich eine kleine Belohnung dafür aussetzte. Nahe bei Tucuman leben nur Opatriden und Ulomiden, nebst einer kleinen Platydema, welche der Nordamerikanischen Pl. ruficornis nahe kommt. — Aus der Helopier-Gruppe war Allecula mit zwei Arten vertreten und von den Vesicantien fing ich 3 Lyttae, aber 2 auch erst jenseits des Aconquija bei Catamarca, und 1 bei Santiago del Estero. Alle drei sind höchst ausgezeichnete elegante Arten, die ich für unbeschrieben halte. In der Nähe von Catamarca kam mir auch eine Meloë vor, dagegen fing ich bei Tucuman zwei ausgezeichnete Rhipiphoriden, einen ächten Rhipiphorus, schwarz mit rothem Kopf und Prothorax und einen neuen Myodites, den ich nach dem verdienten Monographen der kleinen Familie M. Gerstäckeri genannt habe. Jener lebt wahrscheinlich parasitisch in den Nestern der Polistes, welche gern an den Häusern ihre Bauten aufhängen; denn stets traf ich ihn im Zimmer meiner Landwohnung todt am Boden liegend an, wenn ich nach einigen Tagen Abwesenheit dahin zurückkehrte. —

Schmetterlinge habe ich bei Tucuman nur wenige gesehen und noch weniger gefangen. Außer den gemeinen, schon im I. Bde. S. 395 für Paraná erwähnten Arten begegneten mir einige subtropische Formen, welche ich weiter nicht im La Plata-Gebiet gesehen habe; so namentlich ein mit Apatura Lucasii *Doubl.* (*Lepidopt. diurn. pl.* 45. *f.* 2) nah verwandter oder identischer Falter, der häufig im Laurelen-Walde am Ufer eines Baches flog, aber trotzdem mir entgangen ist. Ebendort sah ich einen großen schwarzen ungeschwänzten Ritter mit weißem Fleck im Vorder- und rothem im Hinterflügel, aber auch den brachte ich nicht in meine Gewalt; er schien dem P. Arcas *Cramer* ähnlich zu sein. Oben auf der Sierra flog ein kleiner schwarzer Satyride mit weißer Binde durch die Oberflügel, wahrscheinlich eine unbekannte Euptychia (Cystineura), und unten am Manantial de Marlopa fing ich eine neue Art Anartia, der A. Amalthea ähnlich, aber schlanker, mit scharfeckigen Hinterflügeln und breiter, weißer Fleckenbinde, deren sämmtliche Flecken auf den Hinterflügeln rein weiß, nicht die inneren roth sind, wie bei A. Amalthea. Ich nenne diesen eleganten Falter nach dem Namen der mir befreundeten Familie des Grundstückes, wo ich wohnte, Anartia Silvae. Auch eine neue Cybdelis, kleiner als C. Mnasylus *Doubl.* (*l. l. pl.* 27. *f.* 4), von ähnlicher Farbe und Zeichnung, aber mit größerem weißen Fleck im Hinterflügel und einfacher braunrother Randbinde, habe ich in Tucuman gesammelt; ich nannte sie C. Petronita. Es war das erste Insekt, welches ich am Tage nach meiner Ankunft mitten auf der Straße fing, woselbst es sich zum Ausruhn niedergesetzt hatte, so frisch und schön, als sei es eben aus der Puppe gekommen. Endlich fand ich am Manantial de Marlopa im Schilf, auf den großen Blättern einer Tussilaginee, eine neue Acrea mit ganz klaren Flügeln, von gelblicher Färbung, die nur sehr schwache Spuren der gewöhnlichen Binden und Streifen der A. Thalia verrathen und die eine damit zwar verwandte, aber doch ganz eigenthümliche Art ist, welche ich mit dem Namen A. Mamita belege. Dieser höchst charakteristische Schmetterling ist mir anderswo nicht wieder vorgekommen, aber die A. Thalia fand sich schon bei Paraná in einer sehr blaß gefärbten Varietät, welche mit dem lebhaften Colorit der Brasilianer wenig Aehnlichkeit hat, indessen doch nur als Abart dieses weit verbreiteten gemeinen Schmetterlings angesehen werden kann. —

Die übrigen gesammelten Schmetterlinge sind von untergeordneter Bedeutung; ich fing auch bei Tucuman Eudamus Proteus und einige der kleineren Hesperiaden, aber keinen großen Sphinx; erst am Fuße der Cordilleren, in Copacavana, traf ich den schönen Philampelos Lycaon *Cram.*, dessen Raupe auf den Weinstöcken der dortigen Gegend häufig sein soll. Der einzige Bombyx, der mir in Tucuman aufstieß, ist eine unbeschriebene Art der Gattung Io von eleganter Zeichnung. Oben auf der Sierra del Alto fand sich eine zweite Art derselben Gattung, die ganz graue Io fumosa *Bod.*, welche auch aus Brasilien kommt. Mehr Nachtfalter habe ich nicht gefangen. —

Aus der Gruppe der Hymenopteren fand sich in der unmittelbaren Nähe Tucumans nichts Ausgezeichnetes; ich habe hier zwar eine Blattwespe, eine ächte Tenthredo, einigemal gefangen, aber weder aus dieser Familie, noch von den Schlupfwespen, eigenthümliche Arten angetroffen. Der blaue Cryptus mit rothen Beinen, den ich bei Mendoza wie bei Paraná fing, war auch bei Tucuman häufig. Ein Paar Braconen bilden die Hauptrepräsentanten. Mehr behagte mir die Trigonalys mit weißem Hinterrücken, welche von Westwood als Tr. melanoleuca *Ent. Tr.* III. 273 beschrieben ist, und im ganzen wärmeren Südamerika vorkommt; ich hatte sie schon bei Rio de Janeiro, wie im Innern von Minas geraes, bei Lagoa santa, angetroffen. Merkwürdige Chrysididen gab es bei Tucuman nicht, auch die Sphecoiden der Gegend waren nur die überall bekannten Arten des La Plata-Gebietes. Doch fing ich bei Catamarca ein neues Podium, einen wahren Riesen, über 2 Zoll lang, ganz schwarz, mit einem Silberfleck an jeder Seite der Brust, unter dem Schildchen und am Clypeus, dessen glatte Mitte buckelartig sich erhebt. Sehr sonderbar sind die Beine des Thieres gestaltet. Hr. Dr. Gerstäcker, dem ich dies auffallende Geschöpf zur Beurtheilung vorlegte, hat es für unbeschrieben erklärt und mit meinem Namen (Pod. Burmeisteri) bezeichnet; es ist ohne Frage das merkwürdigste Hymenopteron, was ich gefangen habe. Aus den übrigen Familien der Hymenoptera fossoria erwähne ich einen großen schwarzen Sphecius *Dahlb.* mit vier weißen, dreieckigen Flecken am Hinterleibe und gleichfarbigem Schildchen, den ich in Santiago del Estero erhielt (Sph. spectabilis *Gerst.*), und die ebendort gefangene

große, ganz schwarze Scolia peregrina *Lep.*, welche auch in Brasilien sich findet; dicht bei Tucuman habe ich weder eine Scolia, noch eine besondere Bembex-Art gefangen; die durch Brasilien bis weit in das La Plata-Gebiet hinein verbreitete Monedula continua *Fabr.* war die einzige Art, die mir dort vorkam. — Unter den Wespen ist Polistes Cavapyta *Sauss.* die gemeinste Art, ihre Nester hängen fast an jedem Hause auf dem Lande; auch Zethus labiatus *Fabr.* (Mischocyttarus *Sauss.*) kommt hier vor. — Von Bienen tritt bei Tucuman eine andere Xylocopa, als im Süden und Westen auf, und zwar eine viel kleinere, das Männchen ganz rothgelb, das Weibchen schwarz mit gelbbraun behaartem Rücken des Thorax. Weiter sind mir keine bemerkenswerthen Bienen aufgestoßen; die gewöhnlichen Anthophora-, Coelioxys- und Megachile-Arten des Landes gab es auch hier, selbst Melipona favosa fand sich bei Tucuman, die südlicher mir nicht vorkam. — Endlich die Ameisen sind hauptsächlich durch die große Atta Cephalotes vertreten, ich traf sehr bedeutende Baue überall an geeigneten trocknen, hochgelegenen, sonnigen Stellen.

Die Dipteren verhielten sich dem entsprechend; es gab hie und da eine neue, mir bisher nicht bekannt gewordene Art, aber die Menge aller war nicht groß. Von Tabaninen fanden sich zwei Arten Pangonia mittlerer Größe; einer Gattung, die ich südlicher nicht angetroffen hatte. Sehr häufig war Silvius Esenbeckii *Wied.* bei Catamarca und im Cordilleren-Gebiet; ja bis tief in die engen Thäler des Gebirges gehen große Tabanus-Arten, hier die Guanaco- und Vicuña-Heerden verfolgend; aber alle, die ich dort sammelte, sind unbeschrieben. Ebenso eine kleine, heftig stechende, mit Tabanus Januarii *Wied.* verwandte Art, welche mich während des Bades im Manantial de Marlopa fast beständig belästigte. — Einen Midas fing ich bei Tucuman nicht, wohl aber eine Laphria, der L. erythrogastra *Wied.* sehr ähnlich, und eine neue mit Discocephala *Macq.* verwandte Gattung, welche sich durch ganz enorm verdickte Hinterschenkel auszeichnet; ebenso eine neue Untergattung von Dasypogon, mit Xiphocerus verwandt, schwarz, das Männchen mit rothen Beinen, das Weibchen mit rothem Hinterleibe (Pugio discolor *Nob.*). Auch eine wahre Discocephala, ähnlich der D. abdominalis *Say.*, mit halb schwarzgefärbten Flügeln (D. pullata *Nob.*) wurde bei Tucuman ge-

fangen. — Von Asilus fand sich in der Tucumaner Gegend, bei Monteros, die große Art mit gelbem Bart, graubraunem Rücken und rothem Hinterleibe in Menge wieder (A. xanthopogon *Nob.*), welche ich bei Mendoza gefangen und schon früher (I. Bd. S. 317) kurz beschrieben hatte; sie gehört der Untergattung Proctacanthus an; — auch Asilus (Eristicus) striola *Fabr.* war bei Tucuman häufig, aber keine der großen Mallophora-Arten, die ich bei Paraná und Montevideo sammelte, traf ich bei Tucuman. Am meisten erregte meine Aufmerksamkeit ein großer Bombylius (Sparnophilus), den ich öfters im Walde zeitig im Frühjahr antraf. Das Thier ist groß, größer als B. major, hell weißgrau behaart, mit schwarzem After und am Rande braunen Flügeln, es hat eine viel gestrecktere Körperform, als unsere Arten; ich nenne es B. Marlopae nach dem Bach, in dessen Nähe ich es öfters fing; es ist mir an keiner anderen Stelle wieder vorgekommen. Auch eine kleine ganz schwarze Art mit glashellen Flügeln ohne Haarkleid, was selten ist, kam dort vor; ich werde sie B. nudus nennen. — Während die Bombylier auf diese Weise manches Bemerkenswerthe darboten, fand sich dagegen bei Tucuman und in der ganzen nördlichen Partie des La Plata-Gebietes kein Anthrax, den ich nicht schon an anderen Orten gefangen hätte; — auch unter den Henopiern kam mir nichts Neues vor. Dagegen traf ich hier eine neue, ganz rostgelbe Thereva (Th. chlorotica *Gerst.*), während die bei Mendoza und Paraná gefangenen Arten schwarz gefärbt waren: bei Mendoza die ganz schwarze Th. lugubris *Macq.*, bei Paraná eine ähnliche Art mit glashellen Flügeln und weißen Hinterleibsringen (Th. leptocera *Gerst.*). Auch Chiromyza leptiformis *Wied.* habe ich bei Tucuman gefangen. Aus der Gruppe der Schnepfenfliegen (Empidodea), die bei Paraná und Mendoza vertreten ist, kam mir bei Tucuman nichts vor; und aus der großen Familie der Syrphoden fing ich nichts für die dortige Gegend Eigenes; selbst Volucella spinigera fehlte hier, und eine neue Art mit rostfarbnem Hinterleibe ohne Fleck im Flügel (V. pennitarsis *Gerst.*) trat dafür auf. Die Eristalis- und Syrphus-Arten waren von denen bei Mendoza und Paraná gesammelten nicht verschieden. — Die übrigen Familien der Dipteren haben mir ebenfalls keine Eigenthümlichkeiten dargeboten, daher es sich nicht verlohnen möchte, ihrer noch weiter zu gedenken. —

Wir kommen zu den Insekten mit unvollkommener Verwandlung und berichten hier zunächst über die Neuropteren, von denen es leider bei Tucuman sehr wenig gab. Weder ein Myrmeleon, noch ein Ascalaphus ist mir vorgekommen, der harte Boden scheint den Larven dieser Thiere nicht günstig zu sein. Ebenso wenig finden sich Hemerobius- oder Mantispa-Arten. Nur eine neue Libelluline, ein Agrion, mit Hetaeria Caja verwandt, aber ohne rothen Fleck an der Basis der Hinterflügel, flog häufig am Manantial de Marlopa. — Auch Orthopteren habe ich bei Tucuman sehr wenig gesammelt, und darunter nur eine Art, die der dortigen Gegend eigenthümlich zu sein scheint; erst jenseits der Sierra de Aconquija, bei Catamarca und Copacavana, traf ich gewisse Arten der Gruppe wieder, die mir schon bei Mendoza begegneten. In der Tucumaner Gegend leben eine neue Ommexecha und Mesops dorsalis *Burm.* (*Handb.* II. S. 610. 3), den ich in Brasilien an mehreren Stellen (Lagoa santa, Rio de Janeiro) fing. Auch die Wanderheuschrecke Acridium paranense findet sich nicht in der Nähe Tucumans, ihre Verwüstungen sind dort unbekannt; aber auf dem Wege dahin traf ich in der Gegend von Santiago del Estero große Schwärme, die zwei Tage hintereinander unsern Weg begleiteten, freilich aber in Gefahr drohender Menge nicht auftraten. —

Die Hemipteren Tucumans boten ebenfalls sehr wenig Eigenes dar, doch ist ein mehr tropischer Charakter in den daselbst ansässigen Arten deutlich ausgesprochen. Ich erkannte das am bestimmtesten an den Singcicaden (Tettigonia *Fabr.*), deren Größe und Anzahl sehr bedeutend ist; überall hört man den Gesang dieser Thiere aus dem Gebüsch schallen. Hauptsächlich war es eine große, oben ganz schwarze, unten blaß gelbgrünliche, Brasilianische Art, die mir begegnete. Die unangenehme Vinchuca war nicht so häufig bei Tucuman, wie bei Mendoza; aber in Catamarca und Copacavana traf ich sie in größter Fülle an, fast keine Nacht verging ohne ein Paar Anfälle dieser lästigen Thiere. Weiter habe ich, zumal unter den Landwanzen, keine bemerkenswerthen Formen angetroffen; doch darf ich es nicht unerwähnt lassen, daß die Gegenden von Santiago nordöstlich, bis hinauf nach der Esquina grande am Rio Vermejo, durch die Menge der dort auftretenden wilden Cochenille berühmt sind und man bereits anfängt, der Cultur

dieses einträglichen Geschöpfes sich zu befleißigen. Indessen ist dieser Erwerbszweig hier im Lande noch nicht so weit vorgeschritten, daß man ihn als einen Gegenstand von Wichtigkeit für die Agricultur und den Handel aufführen könnte; es sind einzelne Anfänge damit gemacht worden, die Erfolg versprechen, aber eine Ausbeute im Großen findet dermalen noch nicht Statt. — Dasselbe gilt vom Seidenbau, dessen ich hier schließlich gedenke; die südlichen Gegenden sind dazu nicht geeignet, der wiederkehrenden Heuschreckenschwärme wegen, welche die Maulbeeranpflanzungen vernichten, und bei Tucuman will der Baum nicht recht gedeihen; ich habe nicht gehört, daß irgendwo im Argentiner Lande erfolgreiche Seidenzucht getrieben werde, obgleich die atmosphärischen Verhältnisse derselben ungemein günstig sind. Offenbar tritt die Schwierigkeit der Maulbeerbaumzucht hier, wie in Brasilien, dem Unternehmen in den Weg; eine große Anzahl lästiger Insekten stellt dem Baum nach, besonders die Ameisen, welche die weichen saftigen Blätter des Baumes allen anderen vorziehen und stets in Menge sich einfinden, wo Maulbeerbäume gepflanzt werden. Das behindert die Cultur dieses schönen Erwerbszweiges sehr. —

Spinnen und Tausendfüße giebt es bei Tucuman, aber ich fand keine neue oder irgendwie bemerkenswerthe Art; von Krebsen kamen mir nur Asseln (Onisciden) vor und von Mollusken gar nichts; allen diesen am Boden lebenden Geschöpfen scheint das harte feste Erdreich der dortigen Gegend nicht zuzusagen. Ich schließe also meinen kurzen zoologischen Bericht, um der übrigen physikalischen Phänomene noch mit einigen Worten gedenken zu können. —

Was zuvörderst die Temperaturverhältnisse betrifft, so ist Tucuman im Sommer ungleich heißer, als Paraná und Mendoza, aber im Winter keinesweges wärmer, sondern wahrscheinlich kühler, als Paraná. Meine Beobachtungen, welche sich leider nicht auf die kältesten Monate des Jahres erstrecken, lassen mich das nur vermuthen, aber sie sprechen nicht die Gewißheit aus. Ich fand als mittlere Wärme des August-Monats, den ich in Tucuman zugebracht habe, 10°,86. Derselbe Monat zeigte in Paraná 12°,26 Mitteltemperatur und in Mendoza 7°,96, oder beinahe 8°. Hiernach kann, wenn die klimatischen Verhältnisse von Paraná und Mendoza als

maßgebend angenommen werden, der Juli Tucumans nicht mehr als 8° Mitteltemperatur gehabt haben und der Juni vielleicht 9°, so daß die Mitteltemperatur des Winters etwa auf 9°,29 fallen würde. Für Mendoza ergab der Winter die Mitteltemperatur 6°,72, für Paraná 10°,60; Tucuman läge darnach zwar zwischen beiden, aber fiele doch dem Winter von Paraná viel näher, als dem von Mendoza. Wir dürfen uns über diesen Ausfall, trotz der viel näher dem Aequator gerückten Lage Tucumans, nicht wundern; denn einmal ist die Erhebung Tucumans über den Meeresspiegel viel bedeutender, als die von Paraná, und demnächst fehlt bei Paraná ein hohes Gebirge mit ewigem Schnee, während bei Tucuman die Sierra de Aconquija bis auf 12 Leguas an die Stadt heranrückt. Dieser Umstand muß die Temperatur des Winters bedeutend herabdrücken; die Nähe einer Bergkette, welche ewigen Schnee trägt, würde auch bei Paraná eine ganz andere Wintertemperatur bedingen, als diejenige ist, welche wir daselbst angetroffen haben. — Tucuman hat also einen kälteren Winter, als Paraná, obgleich der letztere Ort über 5° Br. weiter vom Aequator entfernt ist, als der erstere. —

Aber es ist nur der Winter, welcher diesen auffallenden Unterschied zu Gunsten Paranás darbietet, alle übrigen Jahreszeiten sind bei Tucuman entschieden wärmer als bei Paraná. — Für den September, als ersten Frühlingsmonat, erhielt ich bei Tucuman die Mittelzahl 13°,64; bei Paraná war derselbe Monat 14°,45 warm, also fast noch um einen Grad wärmer als bei Tucuman. Aber der October, der freilich im Jahre 1858 bei Paraná ungewöhnlich kühl gewesen ist, da sein Mittel unter das des Septembers, auf 13°,71 fiel, und richtiger zu 15°,5 angeschlagen wird, war bei Tucuman schon 19°,60 warm. Ich habe indessen Grund, anzunehmen, daß dies Ergebniß kein normales ist, vielmehr meine Temperaturen künstlich in diesem Monat erhöht worden sind, daher ich geneigt bin, die normale Mitteltemperatur des Octobers von Tucuman auf 18°,0 anzuschlagen. Dieselben künstlichen Verhältnisse wurden bei Berechnung der Temperatur für den November sorgfältig vermieden, und so ergeben meine Beobachtungen ein Resultat, was durchaus als richtig sich annehmen läßt; der November Tucumans hat 19°,04 Mitteltemperatur, während der Paranás nur 17°,35 besitzt. Als Mittelzahl des Frühlings erhalten wir darnach für Tucuman 16°,89, für

Paraná nur 15°,17; d. h. der Frühling ist um 1°,72 wärmer am ersteren als am letzteren Orte. Es darf uns das keineswegs überraschen; die höheren Wärmegrade der höheren Breiten verringern schnell die Einflüsse der kalten Luftströmungen, welche von den Gebirgen herabkommen; sie sind bereits erwärmt, wenn sie die Ebene erreichen, ihr Einfluß hört auf von Bedeutung zu sein. Nur die in unmittelbarer Nähe befindlichen Thäler, wie z. B. das von Tafi, können die Wirkungen des kalten Luftstromes noch empfinden. Daher rührt die angenehme milde Temperatur, wodurch dies fruchtbare Thal in der dortigen Gegend, im Vergleich mit der drückenden Hitze bei Tucuman selbst, so berühmt ist. —

Von der Temperatur des Sommers kann ich nur die beiden ersten Monate, December und Jannar, erfahrungsgemäß feststellen; jener hat 21°,54, dieser 22°,45 Mitteltemperatur; der Februar, welcher sowohl bei Paraná, als auch bei Mendoza etwas wärmer ist, als der December, wird hiernach auf 21°,75 angesetzt werden dürfen und die Mitteltemperatur des Sommers von Tucuman fiele auf 21°,91. Darnach wäre der Sommer hier um 1°,2 wärmer als bei Paraná, aber fast 3° wärmer als bei Mendoza. —

Leider gehen mir direkte Beobachtungen für den Herbst ganz ab; ich habe dessen Monate nicht in Tucuman zugebracht. Aber die Erfahrungen von Paraná und Mendoza lehren, daß die Mitteltemperatur des Herbstes mit der des Frühlings fast genau zusammenfällt, oder richtiger um ein wenig höher steht. Das wird auch bei Tucuman wohl nicht anders gewesen sein. Also haben wir hinreichenden Grund, die mittlere Temperatur dieser Jahreszeit auf 16°,99 oder höchstens auf 17°,0 anzuschlagen, darüber hinaus wird sie sicher nicht gegangen sein. Der Herbst Tucumans wäre bei dieser Annahme kaum ¼° wärmer als der von Paraná, aber etwa 3½° wärmer als der von Mendoza. —

Dies sind die bestimmten Thatsachen, welche sich als die Resultate meiner Temperaturbeobachtungen bei Tucuman ergeben. — Das Jahresmittel stellt sich darnach auf 16°,437; d. h. Tucuman ist noch keinen vollen Grad wärmer als Paraná, aber 3⅕° wärmer als Mendoza. —

Die tiefsten und höchsten Thermometerstände Tucumans sind in den vorstehenden Angaben nicht enthalten; es dürfte aber von

Interesse sein, auch die noch anzugeben. Ich habe das Thermometer nur zweimal unter 0° gesehen, den 19. und 20. August gegen 7 Uhr Morgens, aber dieser tiefste Stand trat den 19. ganz plötzlich ein, denn noch eine halbe Stunde früher stand das Thermometer nur 0°,2, welchen Stand es wahrscheinlich auch um Sonnenaufgang gehabt haben wird. Nachtfröste kommen öfters vor, ich sah häufig Reif am Morgen, aber ich glaube nicht, daß die Kälte viel über —2° hinausgeht, denn nur einmal, den 20. August um 6 Uhr Morgens, fand ich —3°, aber schon nach einer Stunde stand das Thermometer auf —1°. Es ist das die tiefste Temperatur, welche ich bei Tucuman wahrnahm, sie harmonirt völlig mit der von Mendoza und kälter dürfte es an beiden Orten wohl nicht werden. Bei Paraná ist mir ein so tiefer Thermometerstand nicht vorgekommen. — Die höchste Temperatur Tucumans nahm ich den 20. December wahr, das Thermometer stand über Mittag auf 32°,1; Stände von 32° beobachtete ich außerdem nur noch den 21. und 22. December und den 2. Januar; die übrigen heißesten Tage hatten 31° bis 31°,5 Mittagstemperatur, aber auch die sind schon selten; die gewöhnliche Mittagswärme des December und Januar geht über 29° nicht hinaus. Ich fand als Mittelzahl der Mittagstemperatur für den December nur 25°,23 und für den Januar 25°,75. — Höchst auffallend sind übrigens die Schwankungen der Temperatur in oft ganz kurzen Pausen. Das merkwürdigste Beispiel der Art kam mir zwischen den 14. und 16. September vor. Ich fand den 14. um 2½ Uhr Nachmittags die Luft 26°,2 warm, und sah den 16. das Thermometer um 6½ Uhr Morgens auf + 2°; es war also binnen 2 mal 24 Stunden eine Temperaturdifferenz von 24° eingetreten. Der Wind stand während dieser ganzen Zeit südlich, bald mehr SO., bald reiner S., er kam also nicht vom Gebirge herab und konnte von dort die Kälte nicht mitbringen. Ich glaube kaum, daß irgendwo stärkere Temperaturschwankungen binnen 2 Tagen vorkommen dürften. —

Die Regenverhältnisse Tucumans sind ganz entschieden tropische; sie unterscheiden sich darin auffallend von denen Paranás, daß es im Winter nicht regnet, sondern während dieser Jahreszeit höchstens einige Male feuchte Dünste fallen, wie in Mendoza. Die Regen kommen gewöhnlich erst im October, d. h. in dem zweiten Frühlingsmonate. Ich beobachtete den ersten Regen am 10.; er trat gegen

Abend mit Gewittern ein, und das ist überhaupt der Zeitpunkt, wo die Regen Tucumans am häufigsten zu fallen pflegen. Diese Regen sind heftig und mitunter auch anhaltend; ich habe Fälle beobachtet, wo es mit kurzen Pausen die ganze Nacht durch geregnet hat. Indessen fällt, nach meinen Beobachtungen, in derselben Zeit nicht mehr Wasser, als bei Paraná; ich habe nur selten mehr als 2½ Linien in der Stunde aufgefangen, in der Regel war es kaum etwas über 2 Linien. — Die Anzahl der Regentage ist übrigens nicht größer bei Tucuman, als bei Paraná; es gab im October 6 Regen, im November 8, im December 7, im Januar ebenfalls 7. Für die folgenden Monate habe ich keine Beobachtungen mehr, doch dürfte der Februar, ihn nach der Analogie beurtheilend, regenreicher gewesen sein, als der Januar, die übrigen Monate dagegen ohne Zweifel regenarmer. Wahrscheinlich wird, wenn der Zeitraum vom October bis Februar 29 Regentage hat, wie ich beobachtete, der von Februar ab bis zum Schluß der Regenzeit im April oder Anfang Mai, noch 15—16 Regentage gehabt haben, und die ganze Menge des Jahres sich auf 44—45 Regentage anschlagen lassen. Wenn nun, wie ich wahrnahm, die 29 Regentage etwa 24 Zoll Wasserhöhe ergaben, so werden die andern 15—16 höchstens 12—14 Zoll Wasserhöhe haben können, und die Höhe des bei Tucuman jährlich fallenden Regens möchte auf 36—38 Zoll zu setzen sein. Das wäre also nur wenig mehr als bei Paraná; der Feuchtigkeitsgrad beider Orte bliebe in der Hauptsache derselbe, aber die Vertheilung wäre eine verschiedene; bei Paraná stärker im Winter, bei Tucuman beträchtlicher im Sommer. Mehr weiß ich über die Regenverhältnisse Tucumans nicht anzugeben. —

Auch den Luftdruck der dortigen Gegend kann ich nicht aus eignen Beobachtungen ableiten; ich habe indessen durch Bekannte in Erfahrung gebracht, daß nach den Beobachtungen eines am Orte ansässigen Franzosen, der damals sehr zurückgezogen lebte und früher ein Barometer besessen hatte, der mittlere Barometerstand des Jahres für Tucuman zu 321,56 Par. Linien bestimmt worden ist. Wie weit es mit dieser Bestimmung seine Richtigkeit habe, darüber steht mir kein Urtheil zu; ich theile die Angabe so mit, wie sie mir gemacht worden ist. —

Die Luftströmung bei Tucuman, welche wir als Wind zu bezeichnen pflegen, ist der von Mendoza ungleich verwandter, als der

bei Paraná; stürmische Winde gehören zu den Seltenheiten, an den meisten Tagen ist die Luft ruhig oder nur leicht bewegt. Auch bei Tucuman nahm ich indessen die kleinen örtlichen Wirbelwinde, welche ich für Mendoza erwähnt habe, öfters wahr, in ganz ähnlicher Art über die Ebene ziehend. Bei Paraná habe ich sie nicht gesehen. Gewöhnlich sah ich sie an heißen Tagen, wo die Luft im Ganzen ruhig war; ihre Hauptrichtung schien mir von Südwest nach Nordost zu streichen. —

Anhaltende Winde kommen bei Tucuman, wie in der Regel, aus Süden und demnächst aus Norden. Der Südwind geht später in Südost über, oder tritt als Südwest auf, später nach Süd und Südost fortschreitend. Mitunter ist die Bahn rückläufig von Südost nach Süd und Südwest, aber häufig nahm ich diese entgegengesetzte Richtung nicht wahr. Am lebhaftesten sah ich Südwind im August und September wehen, in den wärmeren Sommermonaten war Nordwind an der Tagesordnung und dieser zumal mitunter recht stürmisch. Indessen ist mir ein so entschieden heißer, vorübergehender Luftstrom, wie der Sondo-Wind Mendozas, bei Tucuman nicht vorgekommen. Heiße Nordwinde pflegen mit Gewittern zu enden, und darin ihren Ausgang zu finden. —

Ost- und Westwinde sind bei Tucuman selten; sie kommen nur als Uebergangswinde vor und wehen nie anhaltend, mehrere Stunden oder gar Tage. Im Ganzen ist Ostwind öfters wahrzunehmen, als Westwind; der letztere tritt entschieden von allen Winden bei Tucuman am seltensten auf; ich hatte nur zweimal, im Januar (den 6. und 21.) und einmal im December (den 23.) Gelegenheit, ihn zu bemerken.

Wenn Tucuman hiernach nicht als ein windreicher Ort aufgeführt werden kann, so verdient es dagegen mit Recht den Namen eines gewitterreichen; heftige Gewitter sind hier, zumal im Sommer, eine sehr häufige Erscheinung. Freilich halten dieselben weder sehr lange an, noch übertreffen sie unsere mitteleuropäischen Gewitter an Heftigkeit; die meisten haben sich im Verlauf von 2 Stunden vollständig entwickelt. Ihre Erscheinungszeit fällt gewöhnlich auf den Nachmittag, von 4—6 Uhr; die Vormittage sind gewitterfrei, doch zieht sich das dunkle Gewölk in der Regel schon um Mittag zusammen, was sich am Nachmittage entladen will. — Im Ganzen hab

ich nur 12 Gewitter in Tucuman beobachtet, davon fielen 1 in den October, 4 in den November, 3 in den December, 4 in den Januar; aber nach der Analogie von Mendoza und Paraná ist der Februar der gewitterreichste Monat. Ich darf also die Zahl der im Januar beobachteten Gewitter mindestens verdoppeln, um die Anzahl der Gewitter des Februars anzugeben, und zweifelsohne ebenso viele auf die 3 folgenden Monate schlagen; dann gäbe es bei Tucuman etwa 28—30 Gewitter im Jahre, eine Zahl, die sicher nicht zu hoch gegriffen ist. Davon werden 6 in den Frühling, 15 in den Sommer und 9 in den Herbst fallen, der Winter aber ganz ohne Gewitter sein. Ob das Regel ist, will ich unentschieden lassen; aber die Vermuthung ist statthaft, wenn ich bedenke, daß der August, welcher bei Paraná schon ein Gewitter brachte, bei Tucuman mir keins gezeigt hat. — Inzwischen behaupteten die Einwohner, daß das Jahr 1859—60 wie regenarm, so auch gewitterarm sei und in der Regel die Gewitter häufiger kämen, als zur Zeit meiner Anwesenheit am Orte. —

Das sind die Resultate meiner physikalischen Beobachtungen in Tucuman; ich schließe sie hiermit ab, indem ich eine Uebersicht meiner Ergebnisse an allen drei Beobachtungsorten nach den Jahreszeiten und Jahresmitteln gebe, welche folgende sind:

	Temperatur			Regenhöhe			Gewitter		
	Mendoza	Paraná	Tucuman	Mendoza	Paraná	Tucuman	Mendoza	Paraná	Tucuman
Frühling	13°,47	15°,76	16°,89	2″8‴	16″	11″2‴	3	11	5
Sommer	18 ,99	20 ,70	21 ,91	4″2‴	11″3‴	20″4‴	15	12	15
Herbst	13 ,50	16 ,30	16 ,99	1″7‴	4″3‴	7″	1	7	9
Winter	6 ,72	10 ,60	9 ,29	0	1″2‴	0	0	2	0
Jahresm.	13 ,170	15 ,691	16 ,437	8″5‴	32″8‴	38″	19	32	29

Es sind dies die Zahlen, welche sich nach wiederholter Berechnung als die richtigen ergeben haben; sie weichen von den Angaben im I. Bd. S. 401 in einigen Kleinigkeiten ab, weil dort einige Rechnungsfehler untergelaufen sind, die ich hier ganz zu vermeiden

eifrigst bemüht gewesen bin*). Ausführlicher wurden die klimatischen Verhältnisse aller drei Orte in einer Abhandlung dargelegt, welche im sechsten Bande der Abhandl. der naturforschenden Gesellschaft zu Halle erschienen ist. —

XXVIII.

Reise von Tucuman nach Catamarca.

Mit dem Ende des Januars näherte sich der Zeitpunkt meiner Abreise vom lieblichen Tucuman; ich hatte beinahe 6 Monate (seit dem 25. Juli 1859) mich darin aufgehalten und während dieses Zeitraumes Gelegenheit gefunden, den Uebergang der Natur aus dem Winter in den Frühling kennen zu lernen, auch die ganze Entfaltung des organischen Lebens zur höchsten Blüthe bis zum Hochsommer zu gewahren; füglich mußte ich mit diesen Erfahrungen mich begnügen und meine Wünsche für befriedigt halten, wenn ich darauf bedacht sein wollte, den zu meiner vorgeschriebenen Ankunft in Europa nothwendigen Reisetermin nicht zu verfehlen; ich gedachte, während des Februars bis Copiapó zu kommen, um mit dem Dampfschiff, welches den 1. März Valparaiso verläßt, von Caldera aus am 3. desselben Monats meinen Rückweg anzutreten. Dann häte ich bis zum 18. April in Halle eintreffen können. Aus diesem Grunde bereitete ich mich seit Mitte Januars zur Abreise vor, aber es vergingen wie gewöhnlich, so auch diesmal, über das Auffinden des Führers, das Herbeischaffen der nöthigen Thiere und den Abschluß des Contractes, der nicht zu vernachlässigen war, noch zwölf Tage, ehe ich so weit war, daß die Reise wirklich den 27. Januar vom Manantial de Marlopa aus angetreten werden konnte.

---

*) Das Monatsmittel des Februar in Mendoza ist 18°,76 statt 19°,03; daher stellt sich das Jahresmittel jetzt auf 13°,170 statt auf 13°,191. Auch für den Herbst ergaben sich kleine Differenzen.

Die Lage dieser angenehmen Oertlichkeit, meines gewöhnlichen Aufenthaltsortes bei Tucuman, ist aus früherer Mittheilung bekannt; neben dem Gehöft führt die große Straße, der Camino real, nach Catamarca, und überschreitet daselbst auf einer inzwischen ganz neu gebauten Brücke den fischreichen Bach, nach dem die Quinta, wo ich wohnte, genannt wird. Gleich hinter demselben befindet man sich, nachdem das ziemlich tiefe, aber enge Flußbett verlassen worden, auf der weiten Ebene, die sich bis zum Fuß des Gebirges ausdehnt und dort mit dem prachtvollsten Laurelen- oder Lorbeerwalde bedeckt ist. Das Blachfeld vor dem Walde hat davon keine Spur mehr; es ist, wenigstens an dieser Stelle, absolut baum- und strauchlos, eine unabsehbare grüne Flur, die in weiter Ferne von Gebüsch, woraus weiße Häuser und schlanke Pappeln, die untrüglichen Kennzeichen der Ansiedelungen, hervorblicken, begrenzt wird. Ueber ihnen schimmert an hellen Tagen deutlich in blaugrauen Tönen die Sierra de Ancaste, jene Bergkette, welche die große Ebene Tucumans von dem breiten Thale Catamarca's sondert und als eine südliche Fortsetzung des hohen, schneebedeckten Aconquija angesehen werden muß. Heute nahm sie besonders klar und schön sich aus; es hatte in der vorigen Nacht heftig geregnet, wodurch die staubigen Wege in schöne, frisch gereinigte Straßen und die drückende Hitze des Tages in eine angenehme Wärme verwandelt worden war.

Wir ritten um 7 Uhr aus; ich, wie gewöhnlich, voran, begleitet von meiner bisherigen Köchin, einer alten guten China, welche auf das Vergnügen oder die Ehre, mich begleiten zu dürfen, Verzicht zu leisten durch kein Zureden zu bewegen war; außerdem gingen mit mir mein bisheriger Bedienter, ein vortrefflicher Mensch, Namens José Maria, ein Peon und sechs Thiere, vier Maulesel und zwei Pferde. Für mich war ein sehr zahmer männlicher Maulesel, genannt Macho (gesprochen Madscho) bestimmt worden, aber das kleine niedrige Thier mit dem engen Rücken behagte mir sehr wenig, und als ich vollends sah, daß meine Füße von dem aufspritzenden Wasser der vielen Bäche und Flüsse, welche wir im Laufe des Tages passiren mußten, sich allmälig ganz durchnäßten, verließ ich den Macho und stieg auf das Pferd, welches der Peon ritt, und das, obgleich eben so faul, für mich doch ungleich bequemer war, als der kurze Trott des kleinen, der steten Anfeuerung bedürftigen Eselchens.

Die Straße macht in der Ebene einen großen Bogen, sie geht anfangs fast grade auf das gegen 2 Leguas nach Westen entfernte Gebirge zu und dreht sich später nach Süden, am Fuße des Gebirges hinlaufend, weil neben dem Bach, der nach SSO. weiter fließt und später in den Rio de Lueles (gesprochen Lules) mündet, weite Wiesensümpfe, sogenannte Cienegas, sich ausbreiten und stellenweise in wahre Teiche, Lagunen, übergehen. Sie zu vermeiden, muß man um die Niederung herumreiten, und weiter nach Westen sich wenden, als die grade Richtung nach dem nächsten Ziele, dem $1\frac{1}{2}$ Leguas entfernten Dorfe Lueles, vorschreibt. Auf dem Wege dahin begegneten wir zahlreichen Reitern und Tropen, die ländliche Erzeugnisse nach der Stadt brachten, sahen aber weiter nichts, was der Erwähnung werth gewesen wäre; der Boden ist, wie bei Tucuman, an allen Stellen, wo kein Wald oder Gebüsch steht, mit einem kurzen feinen Grase bedeckt und ähnelt dadurch sehr unseren Europäischen Viehweiden oder Triften; zahlreiches Rindvieh weidete auch hier auf ihm in dichten Trupps, welche mannichfach über die Ebene zerstreut waren.

Lueles, das wir nach etwas mehr als einer Stunde erreichten, ist nach hiesigen Verhältnissen ein ansehnlicher Ort, aber er ähnelt so wenig, wie jeder andere des Landes, unsern Europäischen Dörfern; er besteht vielmehr aus einer Anzahl sehr verschiedener Ansiedelungen, die sich fast eine halbe Legua weit an der Straße hinziehen. Die ersten Wohnstellen waren elende Ranchos, Lehmhütten aus Holzstäben gebaut und mit Erde bekleidet, ganz wie es im Lande Gebrauch ist; aber die Ecksäulen und Träger sind keine behauenen graden Balken, sondern rohes Rundholz, knorrig und gebogen, wie es in der Wildniß aufgewachsen, ohne jede andere Zurichtung, als daß die Rinde abgeschält worden. Von breiten Schilfdächern überragt, machen diese Wohnungen einen ebenso armseligen wie sonderbaren Eindruck. Bald hinter den Hütten liegt die ziemlich große Kirche des Ortes, ein altes, jetzt ganz verfallenes Gebäude aus Spanischer Zeit, ohne Thurm, aber mit einem hölzernen Glockenstuhl zur Seite, welcher mir dem Einsturz nahe schien. Schon lange Zeit hatte ich das hohe Haus aus meinem Fenster im Manantial gesehen, weil es sich beträchtlich über seine nächsten Umgebungen erhebt, aber ich hatte es auch für viel besser gehalten, als ich es nunmehr antraf; Schlingpflanzen umrankten

oder zerbrachen sein Gemäuer, und die ehemals von Mönchen bewohnten Nebengebäude waren in nicht viel besserem Zustande; alles schien verlassen und im Innern zerstört zu sein. Die große Sorgfalt, womit man zur Zeit der Spanier Kirchen und Klöster anlegte, findet bei der heutigen Bevölkerung keinen Anklang mehr; man überläßt diese Gebäude ihrem Schicksal, oder baut wohl zum Prunk eine neue Kathedrale im bunten Theaterstyl, wie sie eben in Tucuman vor wenigen Jahren vollendet worden; aber man ist weit davon entfernt, den alten würdigen Charakter der Spanischen Zeit festzuhalten oder nachzuahmen; das Alte hat hier zu Lande nirgends Werth, und wird so bald wie möglich der gänzlichen Zerstörung Preis gegeben.

Gleich neben der Kirche überschreitet man einen Bach, vielleicht auch einen Arm des Flusses, der mit dem Dorfe gleichen Namen führt, aber der Hauptstrom folgt erst hinter dem Dorfe, aus einer tiefen Schlucht des Gebirges hervorströmend, im breiten Bett, das von ziemlich großen Geröllen überschüttet ist, und dadurch für die reißende Kraft des Wassers nach anschwellenden Regen Zeugniß giebt. Ehe man bis an den Fluß gelangt, begegnet man mehreren recht ansehnlichen Häusern mit reichen Fruchtgärten zur Seite, die von wohlhabenden Leuten bewohnt zu sein schienen. Noch standen hie und da die eben verlassenen Betten auf den Corridoren und sprachen durch ihre Eleganz für den Reichthum des Besitzers; denn stets pflegen die Argentiner auf das Bett die meiste Sorgfalt zu verwenden. Elegante bronzene Bettstellen aus Englischer Fabrik mit klaren gestickten Gardinen decorirt sind ein sehr gewöhnliches Möbel der Begüterten, und stehen in der Regel so angebracht, daß sie schon dem in's Haus Tretenden sich präsentiren müssen. Unter den besseren Wohnhäusern fiel mir besonders eins auf, das eine Kapelle zur Seite neben sich hatte; eine Erscheinung, welche man hier im Lande seltener sieht, als in Brasilien, wo alle größeren Estanzias eine solche Kapelle zu haben pflegen.

Der Rio Lueles, dessen ich gedacht habe, ist der erste Fluß südwestlich von Tucuman und einer der vielen kleinen Flüsse, welche von dem Südostabhange des benachbarten Gebirges herabkommen, den Rio Dulce oder Saladillo, auch Rio hondo genannt, zusammensetzend. Alle diese Flüßchen, deren Zahl sehr groß ist (ich

passirte auf meinem Wege bis zum Uebergange über den Gebirgskamm deren funfzehn), laufen unter sich ziemlich parallel, folgen in der Hauptsache der Richtung von Westen nach Osten und münden in einen von NNW. nach SSO. laufenden Hauptstrom, den Rio Tala, der sich später, d. h. bald nachdem er den letzten und größten Nebenfluß in sich aufgenommen hat, scharf nach Osten wendet und ganz in die Richtung einschlägt, welche dieser sein letzter Zufluß ihm vorschreibt; von da an heißt er Rio Dulce. Er ist zugleich die Grenze zwischen der Provinz Tucuman und der von Santiago del Estero bis dahin, wo er wieder nach Süden sich wendet und in dieser Richtung die letztere Provinz bis gegen Santa Fé hin durchströmt, hier in die große Laguna de los Porongos sich ergießend. Diese untere Strecke nennt man Rio Saladillo, weil das Wasser des Flusses, durch Auslaugung des salzreichen Bodens, einen schwach salzigen Beigeschmack bekommt. Auf dem ganzen, ohne die vielen Nebenkrümmungen etwa 220 Leguas langen Wege erhält der Rio Dulce keinen beträchtlichen Zufluß mehr; fast alles Wasser in ihm kommt aus der Provinz Tucuman, die eben durch größeren Wasserreichthum vor den benachbarten sich auszeichnet und ihrer davon herrührenden Wechselfieber (Chiucho) wegen überall im Lande sehr verrufen ist.

Die Stelle, wo der Rio de Lueles aus dem Gebirge tritt, ist eine weite Schlucht, deren Gehänge dieselbe dichte Bewaldung zeigen, wie die Abhänge der Sierra gegen die Ebene; man sieht beim Vorüberreiten weit hinein, und nimmt verschiedene Seitenschluchten wahr, welche abwechselnd ineinander greifen. Die Sierra wird hier vom Fluß nur durchbrochen; sie geht südwärts weiter bis zum Rio Famailla, der, um das Ende der Sierra herumdrehend, aus den Thälern hinter ihr hervortritt. Auf der Straße jenseits Lueles reitet man anfangs noch längere Zeit zwischen grünen Hecken, welche Fruchtgärten einfassen, in einer gut bebauten Umgebung; fortwährend begegneten uns Reiter mit Lastthieren, welche dem Dorfe und zum Theil auch wohl der Stadt Tucuman zueilten. Es bleibt so gegen eine Legua weit, bis zur Estanzia La Reduccion, welche an einem kleinen Bache, dem Arroyo del Rey, liegt, der hier aus dem nahen Laurelen-Walde hervortritt. Das Wohnhaus, ein ansehnliches Gebäude, stand unweit der Straße, und machte, von großen Laurelen beschattet, einen

malerischen Eindruck. Obgleich der Besitzer das älteste Haupt der mir wohlbekannten Familie Posse in Tucuman war, so trat ich doch nicht unter den Schatten seines gastlichen Daches, sondern zog es vor, schnell weiter zu eilen, um die minder warmen Vormittagsstunden für die Hauptstrecke der heutigen Tagereise zu benutzen; ich trabte also eilig am Hause vorüber und gelangte in eine offene Gegend, durch welche sich die Straße, stellenweise von Hecken eingefaßt, hinzog. Nach einiger Zeit kamen wir an den Wald, und blieben darin eine geraume Strecke. Er bestand aus großen Laurelen mit dunkelgrünem glänzendem Laube, zwischen denen zerstreut feinblättrige Leguminosen und großblättrige Nußbäume sich erhoben; das Unterholz war vorzugsweise hohes Rohr, was einen feuchten Boden andeutete. Jenseits des Waldes empfing uns eine öde leere Flur, in der wir nach längerem Reiten ein großes, von tiefen Gräben eingefaßtes Wassermelonen-(Sandias-) Feld antrafen und von der dort stationirten Besitzerin ein Paar zu unserer Erquickung erhandelten; es war bereits 12 Uhr geworden und die Sonne brannte heftig auf uns herab. Zu unserer großen Freude sagte uns die Frau, daß wir nach einer halben Stunde den Rio Famailla erreichen und dort einen Rancho zu unserer Aufnahme antreffen würden, und so geschah es auch; nach kurzem Ritt über die Ebene hielten wir am Rande eines ziemlich tief ausgewaschenen Flußbettes, in welchem die Strömung des Flusses neben nackten Kiesflächen dahinfloß; wir ritten hinunter und trafen ein reines klares Wasser von beträchtlicher Breite, dessen Boden ebenfalls Kies von Erbsen- und Haselnuß-Größe war. Am anderen Ufer stand auf einer Hochfläche der Rancho neben einer Hütte, beide aus Reisern lose aufgeführt und noch ohne Lehmbekleidung; über ein Dutzend Personen hatten darin ihren Wohnsitz aufgeschlagen und lagerten umher im Schatten der Gebäude, uns fremde Reisende neugierig anstaunend. Ich wurde auf mein Gesuch, mir ein paar Stunden Rast in ihrem Schatten zu gönnen, freundlich empfangen, und als ich um ein kleines Mittagsbrod bat, theilte man den Vorrath mit mir, ohne Bezahlung von mir anzunehmen, obgleich ich dringend sie anbot. Aber nicht überall findet man solche Gastfreundschaft am Wege, am wenigsten bei Wohlhabenden, die viel zu bequem sind, für ein paar Reale sich etwas zu bemühen; vielfach habe ich an den folgenden Tagen nach Hühnern, Eiern, Fleisch und Früchten

gefragt, doch nie ist es mir gelungen, andere Nahrungsmittel als ein paar Sandias zu erhalten. Aber diese Familie war auch erst kürzlich aus Tucuman hierhergezogen und hatte dort sichtlich eine etwas feinere Lebensart bekommen; man unterhielt sich lange mit mir über den Zweck meiner Reise und war erstaunt zu sehen, daß ich ein paar herumlaufende Käfer in meine Flasche steckte. Ich maß die Lufttemperatur im Schatten zu 27°,5 R. und badete mich in dem wahrhaft lauwarmen Wasser des Flusses an der tiefsten Stelle, wo es mir noch nicht bis an's Knie ging. Tucuman ist von hier 6 Leguas entfernt, vom Manantial hatten wir 4½ Leguas zurückgelegt und vier sollten wir heute noch machen, um nach **Monteros** zu gelangen, daher durfte unser Aufenthalt nicht sehr lange ausgedehnt werden.

Um 4 Uhr ritten wir weiter über offenen Camp und kamen nach einer Stunde an einen ganz ähnlichen (dritten) Fluß, den **Rio Aranilla**; hinter ihm passirten wir in kurzen Abständen zwei kleine Bäche ohne Namen und noch einen (vierten) Fluß, den **Rio Pamparogo**, ehe wir den Hauptfluß dieser Gegend, den (fünften) **Rio Romano** erreichten. Es war schon dunkel geworden, als wir ihn durchritten; ein breites, flaches, trübes Wasser mit Lehmboden ohne alle abschüssige Ufer und ohne Kiesgeröll; Anzeichen, daß die Uebergangsstelle schon ziemlich weit vom Gebirge entfernt sein mußte. Auch der Pamparogo hatte keinen Kiesgrund mehr, sein Boden war Lehm und sein Wasser trübe, aber die Ufer senkten sich steil gegen den tief eingeschnittenen Fluß hinab und waren mit Gebüsch bekleidet. Noch eine Viertelstunde mußten wir jenseits des Rio Romano weiter reiten, um in das Städtchen **Monteros** zu gelangen, wo wir übernachten wollten; aber es kostete uns viele Mühe, ein Obdach zu finden; Niemand wollte einen Gasthof kennen und doch war ein solcher im Orte. — Monteros ist nach Tucuman die größeste Ortschaft der Provinz, aber freilich nur ein kleines Städtchen von 2500 Einwohnern; übrigens regelmäßig in Quadren gebaut, mit einer Plaza, an der die ziemlich große, aber thurmlose Kirche liegt. Außer ihr habe ich kein Gebäude von Interesse wahrgenommen, doch standen in der Nähe des Gasthofes einige neue, recht ansehnliche, selbst mit einem Stockwerk (Alto) versehne Gebäude. —

Den 28. Januar. — Während der Nacht fiel heftiger Regen, der uns total durchnäßt haben würde, wenn wir nach Landes-

gebrauch im Freien geschlafen hätten; aber ich zog es vor, mich in die Werkstätte eines Tischlers zu begeben, um dort mein Lager aufzuschlagen, und ließ auch dahin das ganze Gepäck bringen; so blieb Alles trocken und gut. Am Morgen ritten wir vor 7 Uhr aus und sahen, als wir die Stadt verlassen hatten, wieder eine ebene Flur vor uns, auf der in mäßigem Abstande einige Ansiedelungen zerstreut lagen; zur Rechten zog sich die Gebirgskette fort, aber weiter entfernt; die vorderste Kette zunächst an der Ebene bei Tucuman hatte am Rio Famailla geendet und bald auch eine zweite und dritte Kette dahinter, über welche die Sierra de Aconquija mit ihren stets Schnee tragenden Gipfeln hervorragte. Am Fuße derselben breitet sich gegen die Ebene unterhalb Monteros eine ähnliche, bewaldete vierte Kette aus und diese allein begleitet den Reisenden fortan; der Aconquija dieser Gegend, bei Tucuman nur als weiße Schneemütze hinter der vordersten Sierra liegend, tritt jetzt in seiner ganzen imponirenden Gestalt dem Wanderer entgegen, weil die vor ihm liegenden Berge sehr niedrig sind und viel weiter, als bei Tucuman, vom Wege des Beobachters entfernt bleiben; doch rückt die Straße, je mehr nach Süden, wieder näher an das Gebirge heran. Der Kamm des Aconquija ist auch hier kahl, ein nacktes, hellröthliches Gestein, aber die unteren Gehänge seiner Nebenketten sind an der Seite gegen die Ebene zu bewaldet, und bieten wahrscheinlich dieselben Unterschiede der Waldung dar, welche mir während des Ritts nach S. Xavier begegneten.

Auf dem Wege, welchen wir eingeschlagen hatten, kamen wir nach kurzem Abstande von der Stadt an den Arroyo de Teyar, ein unbedeutendes Wasser, das unterhalb Monteros in den Rio Romano mündet. Ohne Unterbrechung folgte darauf, im offenen Camp, der Rio del Pueblo viejo, auch Rio de Monteros genannt, der sechste Fluß seit unserer Abreise vom Manantial. Wir durchritten ihn ohne Beschwerde; seine Ufer waren nicht hoch und der Boden feiner Sand, den wir durch das ziemlich klare und flache Wasser deutlich hindurchschimmern sahen. Bald darauf folgte ein neuer, siebenter Fluß, der Rio Seco, breiter und etwas tiefer eingeschnitten, als der vorige, aber noch flacher und klarer; sein Wasser benetzte kaum die Füße der Pferde über dem Huf. Ein schöner Laurelenwald breitete sich an seinem nördlichen Ufer aus und nöthigte den Fluß zu

zahlreichen Windungen, welche uns angenehme Landschaftsbilder eröffneten; wenige Stellen haben mich mehr erquickt, als die malerischen Blicke auf den Fluß und seine Umgebungen. Gleich hinter dem Uebergangspunkte lag ein Haus, in dem wir einen Imbiß nehmen zu können hofften, denn unsere Mägen erinnerten uns daran, daß wir ohne Frühstück aus Monteros geritten waren. Aber der Herr des Hauses wollte sich nicht dazu verstehen; er habe nichts feil, weil er selbst nichts besitze, wir möchten nur eine Legua weiter reiten, da würden wir unsere Bedürfnisse befriedigen können. Damit entlassen folgten wir dem Zaune, der das zum Bebauen eingehegte Land umschloß, aber bis jetzt nichts enthielt, als eine noch völlig rohe Viehweide, und kamen hinter demselben an zwei Häuser, die zahlreiche Bewohner zu enthalten schienen. Um so mehr rechneten wir darauf, einige Nahrungsmittel von ihnen erhandeln zu können; wirklich fehlte es auch weder an Fleisch noch an Früchten, denn wir sahen beides unter dem Corridor hängen, aber man gab uns nichts; das Vorhandene reiche kaum hin, die Anwesenden zu beköstigen. Verdrießlich ritten wir weiter über eine kleine Anhöhe, dem vor uns liegenden kräftigen Walde zu, und sahen vom Uebergangspunkte eine grade Straße vor uns, auf der mehrere große Eidechsen (Salvator Merianae *Dum. Bibr.*) neben den Regenpfützen lagerten und zum Theil vom zärtlichsten Liebesrausch erhitzt waren. Unsere plötzliche Erscheinung störte sie, alle eilten schnell dem nahen Gebüsch zu. Nicht lange dauerte es und wir sahen wieder Hütten vor uns, freilich nur sehr einfache Rohrgeflechte, die nicht viel zu verheißen schienen; doch ehe wir sie erreichten, mußten wir einen großen (achten) Fluß, den Rio Gaston, durchreiten, der hier mitten im Walde rauschend über ansehnliche Rollsteine und entwurzelte Bäume dahineilte. Wir trafen in dem Rancho einen alten Mann, der uns auf unsere Frage nach Nahrungsmitteln mit der Nachricht tröstete, daß seine Frau eben darnach gehe, und wenn sie heimkehre, auch für uns Vorrath vorhanden sein werde. Das bestimmte uns zu bleiben. In der That kam auch nach einer halben Stunde die ebenso alte würdige Baucis dieses guten hochbejahrten Philemon, und theilte mit uns die Eier und Sandias, welche sie erstanden hatte; wir verzehrten sie rasch und ritten weiter, von dem Alten über die beste Stelle belehrt, den zweiten etwas wilderen Arm des Rio Gaston zu durchreiten. Wir waren

nämlich hier auf einer Insel, die von zwei Armen des Flusses umfaßt wird; den kleineren schwächeren nördlichen Arm hatten wir passirt, der stärkere südliche stand uns noch bevor. Es ist dieser Rio Gaston einer der größeren Zuflüsse des Rio Tala; er hat ein breites, aber wie die übrigen flaches Bett, und wird während der kalten Jahreszeit wasserarm, wie alle; allein nach den heftigen Sommerregen, die eben jetzt häufig flossen, schwillt er stark an und ist dann öfters gar nicht zu passiren. Der Alte rieth uns, nicht in der graden Straße zu bleiben, sondern rechts durch den Wald nach einer mehr oberen Stelle zu reiten, wo die Furth flacher und der Fluß weniger reißend sei; wir befolgten seinen Rath und gelangten auf schmalem sumpfigen Pfade bis an die bezeichnete Stelle, auch ohne Hinderniß hinüber; doch fanden wir starke Baumstämme im Bett des Flusses liegen und erkannten daraus die Gewalt, mit welcher er zu Zeiten dahinstürmen mag. Eben sahen wir eine Tropa den graden Weg vom Flusse heraufkommen, und den an dieser Stelle steileren Abhang des Ufers erklimmen. Meine Begleiter gaben sich mit den Peonen in's Gespräch und erfuhren von ihnen, daß beim Uebergange ein Maulthier ihrer Tropa ertrunken sei; wir hatten also allen Grund, unserm abwesenden Alten einen Dankruf nachzuschicken, daß er uns einen so viel besseren Pfad angegeben hatte.

Hinter dem Flusse hörte die Waldung auf, der Weg führte uns lange Zeit über ein schönes Weideland; wir sahen die Tropa stets in kurzem Abstande vor uns, aber die Straße verlor sich fast im hohen Grase, sie war völlig unkenntlich, und ohne jene Vorreiter würden wir sie schwerlich gefunden haben. So gelangten wir auf's Neue in herrlichen Laurelen-Wald und hinter demselben an den Rio de Medinas, den neunten der Reihe. Schäumend und laut rauschend strömte sein gelbliches Wasser mit hohem Wellenschlage an uns vorüber, aber es war nicht so tief, wie wir vermutheten, und reichte nur bis an den Bauch der Pferde. Jenseits wie diesseits des Flusses ist sumpfiges Terrain; fruchtbare Wiesen und Felder werden hier von zahlreichen Wassergräben (acequias) durchschnitten, und hohe grünende Hecken umgeben die Gärten der Ansiedelungen, welche das Dorf Medinas ausmachen. Als wir eben um eine Ecke des Weges bogen und hinter einer Hecke hervortraten, sahen wir von der anderen Seite einen langen Zug von Reitern, Männer wie Frauen,

im Galopp hervorstürzen und unter Hurrah, wobei einige mit Säbeln Bewaffnete ihr Gewehr schwangen, an uns vorbeieilen; voran ein Paar auf einem Pferde, die Frau hinter dem Manne, wie es Landesgebrauch ist. Es war, wie meine Begleiter mir sagten, eine Brautfahrt; die eben Getraueten hielten ihren Umzug und wurden dabei von Freunden und Freundinnen begleitet. Mir gefiel indessen der schlüpfrige Pfad, auf dem wir ritten, sehr wenig, besonders da der Boden immer nasser wurde und bald ganze Strecken vor uns unter Wasser standen; nicht lange dauerte es, und ich sah eine sehr große Wasserfläche, eine Art Lagune, vor mir, aus der die Gebüsche nur noch mit ihren Kronen, an denen die Strömung schäumend sich brach, hervorragten. Das war der Arroyo de Medinas, auch Rio Chico genannt, ein kleineres flacheres Wasser, als der eben passirte Fluß gleichen Namens, aber eben deshalb breiter, wenn nach heftigen Regen der Bach aus seinen Ufern tritt und die ganze Umgegend unter Wasser setzt. Und durch diese feuchte Niederung sollten wir nun noch eine Stunde reiten; schon begann die Sonne hinter dem Horizont hinabzusteigen und ich ahnte nichts Gutes, wenn auf dieser Strecke etwa uns die Dunkelheit überraschte. Eilig wurde darum vorwärts geschritten, die Thiere gingen getrost, wie immer, hinein, und ich sah bald, daß die Gefahr, von welcher man mir schon am Morgen in Monteros manches vorgeredet hatte, nicht gar groß sei, denn der schäumende Bachstrom ging auch diesmal nur wenig über die Bauchfläche des Pferdes hinauf. So kam ich denn mit nassen Füßen davon; meine Stiefel, von dem beständig anspritzenden Wasser schon durchweicht, füllten sich förmlich von unten und belästigten mich sehr. Aber es half nichts, sie auszuziehen; überall stand Wasser im Wege und breite Wasserflächen dehnten sich zu beiden Seiten desselben aus. Nur sehr langsam konnten wir reiten; die Nacht übereilte uns endlich doch. Als es dunkel geworden war, kamen wir auf besseren Boden zwischen Culturflächen, auf denen noch die Reste der kürzlich geerndteten Saaten standen, und erreichten endlich gegen 7 Uhr das 12 Leguas von Monteros entfernte Dorf Nachi, um daselbst unser Nachtquartier aufzuschlagen. Angenehm wurde ich überrascht, als ich gleich am Eingange ein gutes weißes Haus schimmern sah, dessen Bewohner unter einem großen Baume vor der Thüre saßen. Unsere Frage, ob wir die Nacht hier bleiben

könnten, erwiederte man freundlichst mit: Ja gewiß; und als ich den Wunsch aussprach, nicht im Freien schlafen zu müssen, wies man mir die leere Tienda (den Kaufladen) zum Nachtlager an. Ich machte mein Bett auf dem Ladentisch und schlief, nach genommener leidlicher Abendmahlzeit, hier so ruhig, wie ich es nach einer sehr angreifenden Tour nur erwarten konnte.

Den 29. Januar. Wir standen mit der Sonne auf, um unsere Reise fortzusetzen, rüsteten unsere Thiere und traten den Weg an, von den besten Wünschen der Hauseigenthümer begleitet, die nicht zu bewegen waren, für ihre Dienstleistungen Bezahlung anzunehmen. Ich sollte heute nur eine kurze Strecke machen, nach der 6 Leguas entfernten Estanzia La Invernada, wo ein mir wohlbefreundeter Landsmann, der ältere Sohn des in Halle ansässigen und verstorbenen Bergraths Erdmann, dem ich schon mehrere Mittheilungen aus Peru, seinem früheren Aufenthalt, verdankte, sich niedergelassen hatte. Der Ort Nachi, den ich jetzt erst kennen lernte, ist ein Kirchdorf; unserem Hause gegenüber stand das geräumige, aber thurmlose Gotteshaus, und mehrere Ansiedelungen lagen umher mit ihren Fruchtgärten. Die Gegend ist völlig eben, wie das ganze durchreiste Terrain, erhebt sich aber etwas über das Sumpfland, welches vom Rio und Arroyo de Medinas bis hierher reicht; wir stiegen eine förmliche Terrasse hinan, als wir in den Ort hineinritten. Auf dieser blieben wir fortan und sahen eine weite Grasflur vor uns, deren Horizont von Gebüsch begrenzt wurde. Eine Viertelstunde von Nachi passirten wir den gleichnamigen Fluß, den eilften der Reihe. Er hat ein mäßig tiefes Bett, ist nur schmal und führte viel Geröll, aber entschieden weniger Wasser, als der Arroyo de Medinas. Jenseits desselben lief die Straße als schmaler Fußpfad in vielfachen Windungen über eine fruchtbare, mit hohem Grase und Waldgruppen bestandene Ebene; wir kamen bei mehreren Ansiedelungen, d. h. isolirten Häusern vorüber, sahen aber Niemand, den wir nach dem Namen fragen konnten. Die Sierra de Aconquija liegt klar und schön im Nordwesten vor uns und rückt allmälig immer näher an uns heran; wir unterscheiden deutlich die dichtbewaldeten Vorberge des Gebirges und erfreuen uns an den schönzackigen, schneebedeckten Gipfeln, welche aus der Masse des lang hingezogenen Gebirgsstockes sich erheben. Am Horizont schimmert eine größere Ansiedelung, durch

ihren Reichthum an Pappeln kenntlich, und hinter ihr neigt sich der Boden zu einer breiten aber flachen, größtentheils bewaldeten Mulde hinab. Zahlreiches Hornvieh grast auf der Ebene und zeugt für die Nähe und Größe der Estanzia. Ehe wir sie erreichen, kommen wir an einen unbedeutenden, zwischen tiefen, steil geneigten Lehmufern fließenden, sehr trüben Bach, den Arroyo de Matasamba, wo auch einige Häuser im Gebüsch versteckt lagen, und erquickten uns in der darauf folgenden, von hohen Cactushecken eingefaßten Strecke des Weges an den äußerst wohlschmeckenden, großen, süßen Früchten (Tunas), dieser stattlichen, ächt Amerikanischen Pflanzenform. So erfrischt reiten wir über offenen Camp der schon lange gesehenen Estanzia zu, und treffen vor derselben in einem Rancho eine Negerin, welche uns von ihrem Sandiasreichthum einige abließ. Sie sagte uns zugleich, daß nicht diese Estanzia La Invernada sei, wie ich vermuthet hatte, sondern selbige noch eine Legua weiter liege, jenseits des Flusses, den wir bald passiren würden. Wir ritten also vorwärts und kamen in kurzer Entfernung vom Hause an den entgegengesetzten, südwestlichen Rand der bei Nacht betretenen Terrasse, indem der Boden hier sich schnell und plötzlich stark neigte, dem im Walde versteckten Flusse zufallend. Da gar kein deutlicher Weg in dem hohen Grase der Niederung zu sehen war, so fragten wir bei einem nahen Hause nach der Straße und dem besten Uebergange über den Fluß, hörten aber zu unserer Bestürzung, daß der letztere sehr hoch gehe und schwer zu passiren sei; man wolle uns lieber begleiten, und alsbald stieg die ganze Gesellschaft zu Pferde, zwei auf jedes Thier, ein Mann mit einem Frauenzimmer hinter sich, um uns die beste Furth im Flusse zu zeigen. Nach zehn Minuten war das Ufer erreicht, ein steiler, über 30 Fuß hoher Abhang, dem ein ähnlicher an der anderen Seite entsprach, und zwischen beiden rauschte das Wasser mit hohen Wellen schäumend über ansehnliche Kieselgerölle und entwurzelte Baumstämme dahin. Hier sollte der Uebergang gemacht werden; ich rüste mich dazu, indem ich Stiefel und Strümpfe ablege, meine Hosen hoch aufziehe, und reite dann getrost hinein; das Wasser reichte mir bald bis an den Sattel, die Wellen brachen sich tosend an dem Hinderniß des Pferdes, aber das Thier blieb ruhig, durch beständige Peitschenhiebe zur Weiterbewegung angetrieben. So kam ich glücklich nebst meinen Begleitern an's andere Ufer, selbst die Ladung

der beiden Lastthiere litt keinen Schaden. Es war der Rio de Marapa, den wir passirt hatten, der größeste unter allen Zuflüssen des Rio Tala, und der gefürchtetste wegen seines reißenden Stromes, wie der vielen großen Gerölle in ihm; der Reihenfolge nach der zwölfte, oder wenn man den früher passirten Bach mitzählen will, gar der dreizehnte. Er entspringt mehr im Innern der Sierra, als die übrigen kleineren Flüsse vor ihm, und kommt aus einem Längsthal am Fuß der Hauptkette, hinter den bewaldeten Vorbergen hervor; aber er durchbricht die Aconquija-Kette nicht, wie die älteren Charten angeben, sondern er empfängt sein Wasser hauptsächlich von den Schneegipfeln, welche über der Gegend seines Austritts in die Ebene liegen. Ebenhier, am Ufer des Marapa, oder vielleicht schon etwas früher, endet auch die Laurelenwaldung auf der Falda, um welche der Fluß herumgeht; wir sahen diesen herrlichen Baum nicht wieder, sondern trafen in der übrigens schönen Waldung am anderen Ufer hauptsächlich nur feinblättrige Leguminosen an; namentlich die Algarroba (Prosopis), wovon man auch hier zwei Arten unterscheidet, die süße (P. dulcis) und die schwarze (P. adstringens), welche ich schon früher (I. Bd. S. 221) besprochen habe; demnächst den Ceibu: die Erythrina Crista Galli; ferner den Quebracho colorado und blanco, zwei oben (S. 105) geschilderte Arten der Gattung Aspidosperma, die in dem ganzen nördlichen Theile der Argentinischen Provinzen wachsen und das gangbarste Nutzholz liefern. Noch wurden mir, als regelmäßige Begleiter dieser Waldbäume, der Palo blanco, der Garabato (Acacia furcata), der Sombra de Toro, der Guayacán und der Mistól genannt, aber nur den letzteren vermag ich einigermaßen zu deuten, als eine stattliche Myrtacee, deren kugelrunde, braunrothe Früchte, Beeren von der Größe kleiner Flintenkugeln, gegessen werden und ganz wohlschmeckend sind. Alle diese Bäume wachsen gemischt in derselben Waldung neben einander, wie jene früher genannten im Laurelenwalde, und stehen darin ziemlich gleichmäßig durch einander vertheilt, nicht truppweise beisammen; was hier ebenso merkwürdig ist, wie dieselbe Erscheinung in den Tropenwäldern Brasiliens, von denen ich sie an anderer Stelle, in meinen geologischen Bildern, zur Genüge hervorgehoben habe. Es gilt von den Argentinischen Wäldern dasselbe, was ich von der tropischen Urwaldung damals berichtete, daß sie ein Ge-

misch vieler verschiedenartiger Baumformen sind, die, wenn noch, wie in den Waldungen von Santiago del Estero, mit hohen Säulen- oder Candelaber-Cactus-Arten gemischt, einen ebenso fremdartigen überraschenden Eindruck machen, wie der Urwald der Tropen. Cactus findet man in den Wäldern Tucumans nur als Luftgewächse auf den Stämmen der Waldbäume; äußerst feine zierliche Formen, welche dem ungeübten Auge ganz entgehen; aber in den sterileren Waldungen der Provinzen Catamarca und Santiago del Estero treten sie in Menge auf, dort den Hauptcharakter des Waldes durch ihr Erscheinen bedingend.

Die Waldung jenseits des Rio de Marapa dauerte nicht lange und war auffallend klar, ohne alles Unterholz; wir traten bald hinaus auf eine mit hohem Grase bekleidete Flur, die wegen der isolirten, aber doch aneinander gedrängten Stellung der Grasbüschel mir sehr beschwerlich wurde; am Rande derselben sahen wir die großen neuen Gebäude der Estanzia La Invernada, des nächsten Zieles unserer Wünsche, weil wir daselbst auf gute Aufnahme und einen Rasttag rechnen konnten. Gegen Mittag trafen wir ein und wurden mit offenen Armen empfangen; Herr H. Erdmann, den ich schon vor drei Monaten in Tucuman persönlich kennen gelernt hatte, wies mir sogleich ein Zimmer an, und bald standen Tunas, Sandias und Melonen zu meiner Erfrischung auf dem Tische.

Die Estanzia hat einen bedeutenden Umfang; sie liegt zwischen dem Rio de Marapa und dem Rio Invernada, erstreckt sich westlich bis an den Fuß des Gebirges und umfaßt gegen 25 Quadratleguas Flächenraum; Weideland, Wald, Gebirgsterrassen und Wasser sind in genügender Fülle vorhanden; schon war eine beträchtliche Strecke des Bodens in Ackergrund verwandelt; von tiefen und breiten Gräben eingefaßt grünte der Mais, reiften die Sandias und Melonen; Erbsen, Bohnen und Kartoffeln hatte man bereits geerndtet, und ein neu urbar gemachtes Feld stand bereit, die jungen Zuckerrohrpflanzen aufzunehmen, welche später ein Hauptgegenstand der Agricultur werden sollten und hier besonders gut gedeihen. Aber einträglicher noch wird die Lederfabrication, besonders weil diese in der Mitte zwischen Tucuman und Catamarca gelegene Oertlichkeit die Felle viel billiger aus der Umgegend erhalten kann, als die gleichen Fabriken in den genannten Städten selbst; man führte eben ein großes Gebäude auf,

das die Gerberei in sich aufnehmen sollte, und gedachte noch im Laufe des Jahres mit der Bearbeitung der Häute den Anfang zu machen. Die Gegend umher war äußerst angenehm; im weiten ebenen Felde unmittelbar an einer Hauptstraße des Landes belegen, gewährte der Blick aus dem Fenster des Wohnhauses eine große Fernsicht nach allen Seiten, angenehm unterbrochen durch zwei kleine Gebüsche vor und hinter dem Hause, welche sich trefflich zu einer Parkanlage geeignet hätten. Weiterhin sah man nach Nord und Süd die Waldungen, in denen die genannten Flüsse ihren Lauf nehmen, und westlich machte die Sierra de Aconquija mit ihren hübschen bewaldeten Vorbergen den Hintergrund des Bildes, worin die weißen, vielzackigen, schneebedeckten Gipfel des Aconquija den Hauptpunkt bildeten, indem sie dem Hause grade gegenüber aus dem röthlichgrauen metamorphischen Schiefergestein sich erhoben, welches die Masse dieses wie aller benachbarten Gebirge ausmacht. Man ist hier dem höchsten Knotenpunkte des Gebirges am nächsten und eben deshalb enthält der von dort herabkommende Rio Marapa unter allen den zahlreichen Flüssen des Ostabhanges das meiste Wasser. In dem Walde am Rio Invernada wachsen die Bäume, deren Rinde den Gerbstoff hiesiger Gegend liefert und die Cebil genannt werden. Auch das war eine Leguminose, wahrscheinlich eine ächte Acacia, wie so viele Nutzhölzer des Landes; keine andere Pflanzenfamilie ist so zahlreich in diesem Theile Süd-Amerikas vertreten und so wichtig für den Menschen, als eben diese, da sie ihm nicht bloß das gangbarste Holz zu seinen Wohnungen, sondern auch einen wichtigen Nahrungsstoff in den Früchten der Algarrobe, und vielfältige Hülfsmittel der Industrie gewährt, wie Färbestoffe, Gerbstoff und das allgemeinste Brennmaterial.

Hier lernte ich nun aus eigener Ansicht einen Vogel kennen, dessen Namen ich schon oft gehört, den ich aber noch nie gesehen hatte, die Chuñia, gesprochen Chunga, eine neue Art Dicholophus*), welche man vielleicht ebenso richtig zu einer eignen Gattung

*) Herr Dr. Hartlaub in Bremen, der meinen Vogel ebenfalls für neu hielt, hat denselben kürzlich als Dicholophus Burmeisteri bei der Versammlung der Englischen Naturforscher zu Oxford (Meet. 24. Juni. Proc. 1860) bekannt gemacht.

erhebt. Er hat die Größe eines Hahns, steht aber wegen der langen Beine viel höher über dem Boden und bekommt dadurch etwas Reiherartiges; doch sind Zehen und Schnabel kurz hakig, ganz wie bei Dicholophus, freilich anders gefärbt, nämlich schwarz. Das Gefieder hat genau denselben Bau, aber eine dunklere, mehr schwarzgraue als gelbgraue Farbe; auch fehlt dieser Art der nackte Augenring und die große Stirnhaube des Brasilianischen Dicholophus. Der Vogel zeigt eine ungemeine Leichtigkeit, sich an den Menschen zu gewöhnen, und wird darum gern auf Höfen gehalten, wo er den Meister des übrigen Gefieders zu spielen pflegt; er geht stolzirend wie der Storch umher, frißt Fleischstückchen und große Insekten, besonders Heuschrecken, und schläft des Nachts auf einem erhabenen Standpunkte, am liebsten auf den aus Reisern geflochtenen Dächern der Corridore oder Sonnenschauern. Wild lebt er im Walde, läuft bei Tage im Gebüsch umher und ruht bei Nacht in den Kronen mäßiger Bäume. Sein Nest sitzt im Gebüsch nicht eben hoch, daher es leicht ist, die Jungen zu fangen; man bringt die halbwüchsigen, noch vom Nestdunenkleide bedeckten Vögel nach Hause, und schon in zwei Tagen sind sie so an den Menschen gewöhnt, daß sie auf seinen Ruf herbeieilen, ihre Nahrung von ihm zu empfangen. Ich sah am folgenden Tage zwei solche junge Chuñias, welche frühmorgens zusammengekauert am Feuer standen und sich wärmten, unbekümmert um eine Anzahl von Kindern und Erwachsenen, die aus demselben Grunde dicht neben ihnen lagerten. Angestoßen und von der Stelle getrieben, gaben sie einen kurzen Laut des Unmuths von sich, und nahmen sogleich dieselbe Stellung an der andern Seite des Feuers wieder ein. Der Vogel hat die sonderbare Gewohnheit, Knochen und aus Knochen gearbeitete Gegenstände fortzuschleppen und so lange damit auf einen großen Stein zu schlagen, bis sie zersprungen sind; wahrscheinlich will er darin Nahrung suchen, Insektenmaden oder Würmer überhaupt. Er verbreitet sich nur über die Provinzen von Catamarca und Tucuman, nebst einem Theil der benachbarten Districte von La Rioja und Santiago del Estero, und ist überall wegen seines lauten belfernden Geschreies viel leichter zu hören, als zu sehen, indem er stillschweigt, wenn er Geräusch in seiner Nähe vernimmt. Doch begegneten mir später zweimal einzelne Individuen, welche schnell durch den Wald über den Weg liefen und eiligst im benach-

barten Gebüsch sich versteckten. Daher hält es schwer, eine Chuñia zu schießen.

Ich blieb den folgenden Tag (den 30. Januar) zu meiner Erholung in La Invernada und unterhielt mich angenehm mit meinem lieben Wirthe über Europa und Süd-Amerika, das derselbe nunmehr zu seinem bleibenden Wohnsitze gemacht hatte, durch vielfältige Erfahrungen an sich selber, wie an Anderen, überzeugt von der Unmöglichkeit, nach Europa zurückzukehren, wenn man einmal an die Lebensweise der Südamerikaner und die Verhältnisse ihres Landes sich gewöhnt habe. Ich konnte dem nur beipflichten, insofern ich es in der kurzen Zeit meines Hierseins schon genugsam erprobt hatte, daß die Heimkehr nach Europa um so mißlicher werde, je mehr man sie hinausschiebt; nur andere Gründe, als die eigne Wahl, konnten mich bestimmen, jeden Gedanken, im Lande zu bleiben, zu unterdrücken; wäre ich frei und unabhängig gewesen, ich würde schwerlich den Boden Europa's wieder betreten haben.

Den 31. Januar. Um 6½ Uhr traten wir unsere Weiterreise an, anfangs über dasselbe Weideland, welches wir diesseits des Rio de Marapa angetroffen hatten, später durch eine hübsche Waldung, worin Leguminosen mit fein gefiederten Blättern vorherrschten. Darin erreichten wir nach einer Stunde den Rio de Invernada, den vierzehnten der Reihe, ein mäßiges Wasser, das langsamer zwischen sanft geneigten Ufern dahinfloß und uns keinerlei Schwierigkeiten beim Uebergange bereitete. Jenseits desselben dauerte der Wald fort; ein schöner breiter Weg, an dem hie und da ein Rancho lag, führte uns hindurch. Nach einiger Zeit kamen wir auf ähnlichem Pfade an das Dorf Coche, einen geräumigen Ort, der gegen die Sitte des Landes nicht aus zerstreut liegenden, sondern an einander gedrängten Ansiedelungen bestand; eine Kirche aus Lehmsteinen war im Bau begriffen und einzelne Häuser sogar weiß übertüncht, namentlich eins, worin sich ein Kramladen befand. Wir kauften hier eine schöne Sandia und rasteten, als wir sie verzehrten, unter einem großen Algarrobenbaum. Weiterhin führte uns der Weg lange Zeit über eine offene Flur, auf der wir gegen Mittag ein einzeln stehendes Haus erreichten, das die Bewohnerin Talaguiza nannte. Wir nahmen dort einen Imbiß und ließen die heißesten Tagesstunden vorübergehen, ehe wir unsern Weg fortsetzten; um 2 Uhr bedeckte sich

der bis dahin klare Himmel mit Gewölk und forderte uns auf, die Weiterreise nicht länger zu verschieben; dunkler und dunkler zogen sich die Wolken vor wie hinter uns zusammen, und bald sahen wir nach beiden Seiten den Regen herabstürzen, ohne daß er uns selbst belästigt hätte. Die Gegend blieb offenes Feld wie bisher, erst nach einer Stunde gelangten wir in eine ganz ähnliche Waldung wie am Rio de Invernada, und stießen dahinter gegen 4 Uhr auf die Estanzia San Francisco, eine stattliche Ansiedelung mit einem großen Rancho zur Seite. Es ist das übliche Nachtquartier der Tropa's, die von Tucuman nach Catamarca gehen; aber für uns war es noch zu zeitig am Tage, wir gedachten eine Station weiter zu reiten. Die Straße führt hinter San Francisco etwas bergab in ein ziemlich breites Flußthal, das des (fünfzehnten) Rio de Guacras, welcher nur wenig Wasser führt, wegen des geringen Falles langsamer fließt, keinen Kies mehr treibt, aber vielfache Windungen macht. Wir folgten seinem Laufe im breiten, von hohen Lehmgehängen begrenzten Bette eine Strecke aufwärts, ohne ihn zu überschreiten und gelangten, auf dem nördlichen Ufer weiter reitend, nach kurzer Zeit an eine Häusergruppe, welche uns als passendes Nachtquartier bezeichnet worden war, aber so wenig einladend aussah, daß ich es vorzog, nach dem mehr nordwärts am Fuße des Gebirges gelegenen Dorfe Guacras zu reiten, um dort zu übernachten. Hierbei verfehlten wir den richtigen Weg, statt nach NW. ritten wir nach SW. und verwickelten uns in dem dunkeln schattigen Walde, der das ganze stark hügelige Terrain umher bedeckte, wohl über zwei Stunden, bis wir an ein Paar zerstreute Häuser kamen, welche neben einem Bächlein, dem Arroyo de Sunumpa, auf ziemlich weiter Ebene standen. Da mußten wir bleiben, weil es schon dunkel geworden war, fanden auch, gegen alles Erwarten, willige Aufnahme und genügendes Obdach. Man sagte uns, daß der von uns befolgte Weg südlicher laufe, als der gewöhnliche, welcher die Dörfer S. Ignacio und Guacras berühre, zuletzt aber doch hierher führe, indessen näher am Gebirge sich halte und deßhalb unbequemer sei; so hatten wir, ohne es zu wollen und zu wissen, die bessere Straße gefunden. Hier war es, wo ich kurz vor dem Orte eine Chuñia quer über den Weg laufen sah, und eben hier fand ich am andern Morgen die beiden Jungen im Dunenkleide am Feuer, das die zahlreiche Familie meines Wirthes

mit ihnen besetzt hielt. Die Entfernung von La Invernada bis zum Sunumpa beträgt 11 Leguas.

Den 1. Februar. Am Morgen zeigte es sich, daß außer den beiden Häusern, welche wir gestern gesehen hatten, noch mehrere Ansiedelungen umherlagen; wir ritten quer über einen großen freien Platz zwischen denselben nach Westen und gelangten bald hinter dem letzten Hause wieder in dichten Wald, der über ein stark hügeliges Terrain, wie vor Sunumpa, sich ausbreitete. Alsbald hob sich unser Pfad sichtlich am Gebirge hinauf; wir kamen zuvörderst über einen niedrigen, dicht bewaldeten Höhenzug, ritten eine Strecke im Thale zwischen demselben und der Sierra fort, und bogen dann in eine enge Schlucht ohne Wasser, die Cuesta hinauf der Cumbre (Gebirgskamm) zu. Dichte, aber nicht sehr hohe Waldung, worin die Leguminosen mehr das Unterholz bildeten, und der Baumwuchs eher zierlich als großartig genannt werden konnte, begleitete uns in dieser Schlucht (Quebrada); sie führte uns im Verlauf einer Stunde zur äußersten von Gras bekleideten, waldfreien Höhe, wo wir uns eines herrlichen Blickes auf die Ebene hinter uns bis gen Tucuman erfreuten. So weit das Auge reichte, sahen wir nichts als grüne Fluren, die gleich einem Grasmeer mit unverändertem Niveau sich ausbreiteten und am fernen Horizonte in blauen Tönen verschwanden. Von Abstand zu Abstand zogen sich dunkle Waldstreifen in Schlangenlinien durch die Ebene und bezeichneten die Flüsse, welche von dem hohen bewaldeten Gebirge zur Linken herabkommen. Hie und da trat ein silberglänzender Streifen aus dem Walde hervor und schlängelte sich in vielfachen Windungen durch die Felder, bis er unsern Augen im Duft der äußersten Ferne entschwunden war; eine herrliche, weit ausgedehnte Landschaft, der nichts fehlte, als das Roth der Dächer freundlicher Ansiedelungen, oder volkreicher Städte, zwischen den Baumgruppen. Hier war nicht die geringste Spur einer Ansiedelung oder Veränderung durch Menschenhand zu erkennen, Alles lag im uranfänglichen Naturzustande zu unseren Füßen.

Gern hätte ich auf der freien Höhe, zu der wir auf einem sehr steilen felsigen Pfade hinaufklettern mußten, etwas gerastet, um ihre Erhebung durch eine Thermometer-Beobachtung zu ermitteln; aber es fehlte nicht bloß an Wasser, sondern auch an Holz, ein Feuer anzuzünden; der Wind pfiff schneidend um uns her und machte längeres

Verweilen unbequem. Auch hatten meine Begleiter wenig Lust, an dieser Stelle sich mit solchem Krimskram zu beschäftigen; ich nahm also mit einem wehmüthigen Blick Abschied von der Provinz Tucuman und trabte auf dem Kamme der Sierra weiter nach Westen, bis die ersten Nachbarhöhen sich hinter mir nach Osten begaben und die schöne Fernsicht verdeckten; aber in demselben Augenblicke öffnete sich auch eine ganz andere, mehr überraschende, in das vor mir zu meinen Füßen ausgebreitete Thal von Catamarca. Freundliche Wohnungen, reinlich geweißt von außen und nicht bloß mit Stroh, auch mit neuen hellrothen Ziegeln gedeckt, lagen im ganzen Thale, dem Laufe des Flusses folgend, der sich durch dasselbe schlängelte; hellgrüne Maisfelder oder dunklere Kleegärten für das Vieh breiteten sich daneben aus und zeugten für die arbeitsame, vorgeschrittene Bevölkerung dieser Gegend. Sonderbar stach dagegen der kahle gelbe Sand- oder Lehmboden der Gebirgsgehänge ab, welche das von Norden nach Süden streichende Thal zu beiden Seiten einschlossen, und noch mehr die von einer dürftigen, scheinbar saftlosen Vegetation spärlich bekleideten Bergzüge selbst, worin hohe starke Säulen-Cactus die am meisten auffallende und Interesse erregende Erscheinung waren; wie mit einem Zauberschlage hatte sich die Landschaft östlich und westlich vom Gebirge geändert; dort Alles vollsaftig grün und von überströmender Fülle zeugend, hier dagegen nur Dürftigkeit und scheinbare Sterilität dem Auge darbietend.

Das Gebirge, dessen viel steileren westlichen Abhang wir nunmehr hinabritten, ist nicht eigentlich die Sierra de Aconquija, sondern ein davon ausgehender, viel niedrigerer, nach Süden streichender Ast, welcher hier, als Sierra del Alto, die Grenze zwischen den Provinzen von Tucuman und Catamarca bildet, und weiter nach Süden den Namen der Sierra de Ancaste erhält. So weit ich ihren Bau auf der Reise kennen gelernt habe, besteht sie ganz aus metamorphischen Gesteinen, namentlich aus feinblättrigem Glimmerschiefer und grobem Gneus. Die Schichten sind nach Nordost aufgerichtet und fallen nach Südwest ein, streichen in der Hauptrichtung von Nordnordwest nach Südsüdost und bilden mehrere neben einander liegende Höhenzüge, welche südwärts auseinanderklaffen und zu völlig getrennten Kämmen sich gestalten. Die viel höhere Kette des eigentlichen Aconquija geht nordwärts von der Uebergangsstelle, in der

früheren Streichungsrichtung von Südwest nach Nordost, weiter und reicht noch eine ziemliche Strecke in die Provinz Catamarca hinein, dort in der Ebene von Pomán sich verlierend. Die Sierra del Alto, deren Kamm da, wo man hinübergeht, schon zur Provinz Catamarca gehört, bildet zwar weiter nach Süden die natürliche Grenze zwischen den Provinzen Catamarca und Santiago del Estero, aber nicht eigentlich die politische; der ganze bevölkerte Landstrich am östlichen Fuße wird noch zu Catamarca gerechnet. Sie spaltet sich etwas südlich von der Uebergangsstelle des Tucumaner Weges neben dem Ort Alto, nach dem diese Partie des Gebirges genannt wird und durch den eine andere von Durazno heraufkommende Straße nach Catamarca führt, in zwei Schenkel von ungleicher Länge, zwischen denen das ebenfalls gut bevölkerte Thal von Ancaste liegt, das dem südlichen Theile des Gebirges seinen Namen gegeben hat. Man sieht die beiden Kämme auf dem ganzen Wege bis Catamarca hinter einander fortlaufen; der innere westliche Ast ist niedriger, kürzer und mit struppigem Gebüsch bekleidet; der äußere östliche höher, aber ganz kahl und buschlos, von zahllosen Wasserfurchen zerrissen. Er reicht südwärts bis in die Nähe der großen Salzsteppe, welche sich dort, gleich einem alten Meeresbecken, zwischen den südlichen Ausläufern der Sierra de Aconquija und den nördlichen der Sierra de Cordova in weiter Ausdehnung von Südwest nach Nordost quer durch das Land erstreckt, und wahrscheinlich ein lange Zeit erhaltener Rest des ursprünglichen großen Oceans gewesen ist, der vor der letzten Hebung des Argentinischen Tieflandes seine gesammte Oberfläche bedeckte. Das Salzbassin liegt viel tiefer als das benachbarte Blachfeld; nach mir in Tucuman mitgetheilten Beobachtungen eines dortigen Geometers nur 358 Fuß über dem Meeresspiegel.

So lange der Pfad des Gebirges oben zwischen den parallelen Buckeln des Kammes bleibt, ist er öde und baumlos; man reitet in Windungen durch zwei flache Mulden von der einen Seite auf die andere hinüber, und steigt auf terrassenartigen Abhängen in die Ebene hinunter. Mit leichter Mühe könnte hier eine fahrbare Straße angelegt werden, und in der That wurde eine solche eben, als ich im Lande anwesend war, zwischen den Regierungen von Catamarca und Tucuman verabredet. Auf zwei Drittel des Weges liegt eine große Estanzia, bei der wir einen Käse kauften. Nach einigen Biegungen

der Straße über hügeliges Vorland kamen wir in die Thalmulde und ritten daselbst am östlichen Rande vorwärts, von lichtem Gebüsch umgeben, das weder Schatten noch Kühlung gewährte. Kleine durchsichtige niedrige Bäume mit kurzen Stämmen, die mehr hohe Büsche als wirkliche Bäume zu nennen waren, umgaben uns, die meisten durch feingefiederte Blätter und starke holzige Stacheln als Leguminosen sich andeutend. Dazwischen überall 15 bis 20 Fuß hohe, grade, senkrechte Säulen-Cactus, die, wenn niedriger, nur einen einfachen vielkantigen, auf den zackigen Firsten der Kanten mit Stachelgruppen besetzten Schößling bildeten, wenn höher und älter wohl ein, zwei oder höchstens drei ganz ähnliche, dem Hauptstamm parallele Aeste abgaben. Oben an den Spitzen dieser Zweige saßen tellergroße von einem langen Stiel getragene, tutenförmige, schneeweiße Blumen zu 3, 4 oder 5, und entzückten durch ihre weit in die Landschaft strahlenden Kelche eben so sehr das Auge, wie sie die Nase durch den lieblichen Duft erlabten, welcher von ihnen ausging. Leider standen die meisten so hoch, daß es selbst vom Pferde herab nicht möglich war, sie zu erreichen. Ich versäumte es nicht, diese schöne Blume, die einzige, an welcher man sich ergötzen konnte, so oft herunter zu holen, wie ihre Höhe es mir erlaubte, und wurde angenehm überrascht, als ich in ihrem Kelche tief verborgen schöne Käfer fand, namentlich eine hübsche Gymnetis, schwarz mit orangefarbenen Randflecken.

Gegen 10 Uhr hatten wir in schiefer Richtung die Mulde durchschnitten und waren bis an den Fluß gekommen, welcher an der tiefsten Stelle sie von Norden nach Süden strömend durchfließt; ein kleines klares Wasser über Kiesgerölle plätschernd und von grünen Rasenufern begleitet. Es lagen hier ein Paar Häuser, deren Bewohner zu ihrem Bedarf den Fluß aufgestauet hatten, doch konnten wir ihn ohne Beschwerde durchreiten, denn die Straße führte daselbst von der östlichen auf die westliche breitere Falda hinüber. Auf dieser blieben wir fortan, unmittelbar am Fluß hinabreitend, noch eine Stunde und kamen dann an eine andere ähnliche Ansiedelung, die etwas abseits vom Fluß auf einer Erhöhung lag, wo große Algarrobenbäume uns durch ihren Schatten zum Ausruhen einluden. Wir rasteten hier, bis die heißesten Tagesstunden vorüber waren, und erfuhren, daß die Stadt Catamarca noch 14 Leguas entfernt sei, die Uebergangsstelle

von hier über die Cuesta 4 Leguas; wir hatten also seit Sunumpa 6 Leguas zurückgelegt. Den Namen der Ansiedelung erfuhr ich nicht; den Fluß nennt man hier bloß El Rio, weil kein anderer da ist im ganzen Thale; später führt er den Namen des Rio de S. Antonio.

Auch diesmal bedeckte sich gegen 2 Uhr der Himmel mit Gewölk, so daß wir unsere Weiterreise im Schatten antreten konnten. Anfangs blieben wir entfernt vom Flusse, ganz in derselben Umgebung, wie beim Eintritt in das Thal, was mir die Gleichförmigkeit seines Vegetationscharakters zu beweisen schien; lichtes Gebüsch, aus dem steile Säulen-Cactus hervorragten, umgab uns von allen Seiten; hie und da erhob sich ein einzelner größerer Baum aus der Masse, und bedeckte mit seiner weiten Krone das benachbarte buschlose Terrain; kleinere niedergedrückte Cactus mit ovalen Stammgliedern erinnerten mich lebhaft an Mendoza, wo ich ganz dieselben Arten gesehen zu haben glaubte. Gegen 3 Uhr erreichten wir den Fluß wieder und begleiteten seinen Lauf geraume Zeit; er bildete hier, wie anfangs, ein breites flaches Bett mit feinem Kiesboden, enthielt aber wenig Wasser, das sich in weiten Bogenlinien durch die Kiesflächen hinwand und völlig klar aussah. Wir blieben dabei fortwährend auf der westlichen Seite desselben und kamen in einer Stunde nach einem großen Dorfe, Los Amadores, das durch die Reinlichkeit einer Anzahl von Häusern einen sehr guten Eindruck auf mich machte. Wir wollten indeß, da es noch hoch am Tage war, hier nicht übernachten, sondern eine Legua weiter abwärts in Palo Labran, das nur noch 10 Leguas von Catamarca liegt und eine bequeme Tagereise für morgen erwarten ließ. Gegen 5 Uhr hatten wir den Ort erreicht, ohne daß die Scenerie des Thales sich geändert hätte, doch schien mir die Thalmulde nach unten schmäler zu werden, weil ein von Westen kommender Höhenzug sich dichter an den Fluß herandrängte. Daher liegt Palo Labran mehr am Abhange des Gebirges, als Los Amadores. In entsprechender Weise nahm die Vegetation auf den Gehängen ab, das Gebüsch wurde spärlicher, die großen Bäume verschwanden ganz, die Büsche rückten mehr auseinander und das nackte Felsgestein blickte überall, zumal auf dem Rücken der Gehänge, dazwischen hervor. Doch lief der Kamm in gleicher Höhe fort, ohne sich wesentlich zu verändern oder zu neigen.

Theil überwuchert, aber gleich nachdem wir hinabgestiegen waren, nahm uns wieder der dichte Wald in sich auf.

Diese Thalfahrt wurde mir ungleich beschwerlicher, als das Hinaufsteigen; bald hinderten uns die großen Felsblöcke, über welche die Thiere, den passendsten Ort ihren Fuß niederzusetzen langsam suchend, hinwegklettern mußten, bald erschien die glatte abgewaschene Felswand, über welche sie mehr hinabglitten als gingen, mir noch unbehaglicher; mehrmals hockte mein Pferd bei solchem Gleiten auf die Hinterbeine nieder, aber gewohnt an diese Art des Marsches wußte es sich immer wieder geschickt zu erheben. Mitunter sah ich den Pfad so nahe an den Abgrund unter mir gerückt, daß ich fürchtete, das Thier müsse mit dem leichten Erdreich, worauf es trat, hinabgleiten; an andern Stellen schwindelte ich selbst, wenn der steil abschüssige Weg dem Thier eine solche Neigung vornüber gab, daß sein Kopf unter meinen Beinen sich befand; — nie habe ich einen bedenklicheren Ritt gemacht, als diesen; — stieg doch der Peon hinter mir vom Pferde, weil er fürchtete, daß das Thier straucheln könne; — aber mein treuer Diener ritt mit seinem guten Maulthier voran, die besten Stellen sich aussuchend, und ihm folgte mein Pferd getrost auf dem Fuße. So kamen wir Alle glücklich hinunter. Am meisten hatten die beiden Lastthiere auszuhalten; die Ladung gab dem Thiere, wenn es in der Bewegung innehalten wollte, jedesmal einen Stoß vorwärts, und mehrmals stürzte das arme Geschöpf mehr den Abhang hinunter, als daß es ging. Wir beorderten darum den Knecht, mit den beiden Lastthieren weit hinter uns zurückzubleiben, damit, falls eins von ihnen stürzen sollte, es nicht auf uns falle und uns mit sich fortreiße.

Unten angekommen sahen wir eine breite, schön gebahnte Straße vor uns, die zu den nahen Ansiedelungen führte, welche in geringem Abstande vom Fuße des Gebirges, auf einer noch stark geneigten Fläche gelegen, aus dem Gebüsch hervorblickten. Bald waren die ersten Häuser erreicht, aber nicht sobald hatten wir den Ort, der Piedra blanca hieß, wieder hinter uns; Chacra reihete sich an Chacra; der Weg war von dichten Hecken oder Erdmauern eingefaßt und über denselben ragten Fruchtbäume aller Art, namentlich Weinreben voll trefflicher Trauben, hervor. Kaum habe ich jemals eine besser gehaltene und fleißiger bearbeitete Ansiedelung irgendwo

im Lande gesehen als diese; lebhaft erinnerte mich meine Umgebung an Mendoza und dessen weit ausgedehnten Anpflanzungen, aber ich fand dort nicht so viel Sorgfalt, und keine so vollständige Benutzung des Terrains, wie hier in Piedra blanca. Nach einiger Zeit kamen wir an die Kirche des Ortes, zwar nur ein aus Lehmsteinen aufgeführtes, thurmloses Gebäude, aber ebenfalls gut gehalten und nicht so verfallen, wie gewöhnlich die aus so unsolidem Material aufgeführten Kirchen des Landes zu sein pflegen. Es wurde Gottesdienst gehalten, weil es Sonntag war; die Zuhörer standen bis vor die Thür hinaus, und überall umher unter großen schattenreichen Bäumen zahlreiche Reitpferde mit schmuckem Sattelgeschirr, das für die Wohlhabenheit ihrer Besitzer zeugte. Auch viele Damensättel sah ich darunter. Inzwischen war es 9 Uhr geworden; wir hatten 4 Stunden unausgesetzt zu Pferde gesessen und bereits 5 Leguas seit Palo Labran zurückgelegt; wir traten darum in eine der nächsten Chacras hinter der Kirche, und ließen uns einen Korb voll Weintrauben mit etwas Brod zum Imbiß geben.

Von Piedra blanca bis Catamarca sind noch 5 Leguas; die Straße führt fast ununterbrochen durch Ansiedelungen, ein großes Dorf folgt dem anderen und in jedem trifft man eine Anzahl Gehöfte (Chacras), die von schönen Fruchtgärten umgeben sind. Deshalb nennt man diese ganze Strecke mit dem Collectivnamen Las Chacras. Der nächste Ort ist S. Antonio, noch eleganter gehalten, als Piedra blanca, mit einer schönen Kirche, der weder Thurm noch Kuppel fehlte. Wieder nach einer Legua kamen wir an das dritte Kirchdorf: Las Viñas, dessen Kirche ganz neu aufgeführt und mit zwei hübschen Glockenstühlen statt der Thürme geziert ist. Hinter Las Viñas tritt eine Lücke ein, die Ansiedelungen fehlen, eine weite Wiesenfläche folgt bis an den Fluß, der hier eine Legua vom Dorfe passirt werden muß. Derselbe ist viel größer, als der früher bis Palo Labran verfolgte, und kommt weiter von Norden herab, in der Hauptsache eine reiner südliche Richtung nehmend, während jener eine mehr südwestliche hat; beide münden am Ende der Sierra de Gracian, welche wir hinter Palo Labran überstiegen hatten, zusammen, und sind die zwei ungleichen Arme des Rio de Catamarca, worin alles Wasser der ganzen Thalmulde sich sammelt, aber der nichtsdestoweniger

so spärlich ist, daß er kaum bis an's Ende der Sierra de Ancaste reicht, dort im Wüstenlande der Salzsteppe sich verlierend.*)

Der Uebergang über den Fluß machte uns viel zu schaffen, er war ohne Frage der schwierigste unter allen des ganzen Weges; schäumend und überstürzend wälzten sich hohe Wellen mit rastloser Eile in ihm hinunter, und staunend standen eine Menge Leute am Ufer, theils hoffnungslos, daß es ihnen gelingen werde, hinüber zu kommen, theils auf die Verwegenen blickend, welche es unternahmen, den Strom zu durchreiten. Als wir eben an's Ufer kamen, waren zwei Reiter mitten im Wasser; die Wellen thürmten sich hoch vor den Pferden auf, und überschütteten den Mann bis an den Sattel; aber beide stiegen doch glücklich an's andere Ufer. Auf unsere Frage, was zu thun sei, erfuhren wir, daß der Fluß seit frühmorgens fortwährend wachse, weil es wahrscheinlich in der Nacht oben auf der Sierra heftig geregnet habe; es sei also rathsam, je eher je lieber hinein zu reiten, damit nicht, wenn die Zunahme fortdauere, der Uebergang für heute ganz unmöglich werde. Das bestimmte uns denn, sogleich an's Werk zu gehen; ich zog wieder Stiefel und Strümpfe aus, streifte mein Beinkleid so viel als möglich hinauf und ritt voran hinein, zur Verwunderung der Gauchos, die bereits darauf rechneten, daß ich in den Fluß fallen werde, um mich dann, auf einen guten Lohn zählend, wieder heraus zu holen. Das hatten sie gegen meinen Bedienten triumphirend geäußert, wie er mir später sagte, als wir am andern Ufer angekommen waren. Aber glücklicher Weise kam es dazu nicht; mein Pferd trug mich auch diesmal getrost hinüber, ich wurde zwar ziemlich naß, litt aber doch weiter keinen Schaden; nur dicht vor dem andern Ufer, wo die tiefste Stelle und die stärkste Strömung war, wollte das Thier plötzlich nicht weiter; ich mußte alle meine Kraft aufbieten, um es durch Peitschenhiebe dazu zu vermögen, was denn auch gelang. Weniger glücklich war mein Gepäck hinübergekommen, an der Seite des Stromes wurde es ziemlich durchnäßt;

*) Auf allen früheren Landkarten sind diese Verhältnisse durchaus unrichtig angegeben, man zeichnet gewöhnlich den östlichen Arm länger und stärker als den westlichen, während es in der That umgekehrt ist. Eben so unrichtig wird die Stadt Catamarca auf die Ostseite des Flusses verlegt, sie liegt vielmehr auf der Westseite. Diesen Fehler hat schon Dr. Neumann verbessert. Siehe Zeitschrift f. allgem. Erdkunde N. F. Bd. I. S. 56 u. folgd.

doch litten meine Sammlungen, welche sich zum Glück an der andern Seite befanden, keinen Schaden. Am jenseitigen Ufer breitet sich eine hübsche Waldung aus, wir stiegen darin ab und rasteten eine Stunde, um die naß gewordenen Sachen zu trocknen. Während dieser Zeit sahen wir fortwährend Leute hinübersetzen, aber nicht alle kamen durch; die Wassermasse nahm sichtbar zu, und als wir unsern Weg nach einer Stunde fortsetzten, sahen wir die Wellen über den Rücken der Pferde fortschlagen. Ich war froh, gleich bei meiner Ankunft den Uebergang bewerkstelligt zu haben.

Um 1 Uhr reiten wir weiter und verbleiben ziemlich in denselben Umgebungen. Der Weg führt eine Strecke am Flusse fort, dann biegt er rechts ab nach SW. und ersteigt hier eine sanft geneigte Terrasse, welche sich beträchtlich über das Flußbett erhebt. Daselbst liegt eine große Estanzia mit Nebengebäuden, deren Namen ich nicht erfahren habe; ich vermuthe, daß sie Callesita heißen wird. Hinter derselben befinden wir uns auf einer schönen, von dichten Pappelreihen eingefaßten Straße, und sehen nach einiger Zeit vom höchsten Punkte der Terrasse die Stadt Catamarca deutlich und klar vor uns. Alsbald neigt sich das Terrain abwärts, die Ansiedelungen verschwinden mit den Pappelalleen und Wassergräben, welche sie begleiten; eine ganz kahle öde Gegend thut sich auf, und darin liegt, jenseits einer tiefen, vom Regen ausgewaschenen Schlucht, deren Boden ein breites Kiesbett ist, Catamarca auf dem von der andern Seite eben so sanft geneigt der Schlucht zufallenden Abhange, frei und nach allen Seiten übersehbar, wegen der terrassenförmigen Erhebung ihres Bodens. Der Weg führt in die Schlucht hinein, wir reiten darin eine Strecke fort, sehen nichts als steile Lehmgehänge rings um uns her, und halten, als wir an der anderen Seite aus dem Bett dieses Rio Seco, worin früher der Rio Tala rieselte, welcher jetzt das große Wasserbassin von Catamarca speist, wieder emporsteigen, fast unmittelbar vor den ersten, ziemlich armseligen Häusern des Ortes. Es war die Zeit der Siesta, wie wir ihn betraten; keine menschliche Seele zeigte sich auf den von der Sonne durchglühten Straßen; doch fanden wir leicht den Marktplatz und an ihm, nach einigen Fragen, welche wir an dort vor den Hausthüren im Schatten Sitzende richteten, das Haus des damaligen Polizei-Chefs, Herrn Castro, in dem ein mir befreundeter deutscher Arzt Herr Dr. Walther

aus Leipzig, wohnte. Von ihm schon vor Monaten eingeladen, fand ich in seiner Wohnung alsbald auch die meinige; ich wurde freundlich von allen Gliedern des Hauses aufgenommen und mit Erfrischungen versehen, welche mich die Beschwerlichkeiten dieser langen Reise alsbald vergessen ließen.

XXIX.

Catamarca und seine Umgebungen — Reise nach Copacabana.

Die Provinz Catamarca, in welche wir mit dem Uebergange über die Cumbre der Sierra del Alto eingetreten waren, ist eine der am wenigsten bekannten der Argentinischen Conföderation, aber keineswegs gehört sie zu den weniger cultivirten oder schlechteren Strichen der La Plata-Staaten; — im Gegentheil, sie steht vielen anderen, z. B. der von San Luis, von Santa Fé, von La Rioja oder Santiago del Estero, an lebhafter Thätigkeit und natürlicher Beschaffenheit voran. Auch ihre Einwohnerzahl ist nicht unbeträchtlich; nach der Volkszählung vom Jahre 1858 beträgt sie etwas über 79,800 Seelen. Es ist dies freilich, wenn man bedenkt, daß ihr Areal mindestens den doppelten, wenn nicht gar nahe den dreifachen Umfang der Provinz Tucuman hat, keine starke Bevölkerung; aber es fehlt auch in Catamarca nicht an ausgedehnten, der Cultur unzugänglichen Wüsten oder hohen Gebirgen, die noch von keiner Menschenseele bewohnt werden. Ueberhaupt ist der Boden der Provinz sehr ungleich; denn während man einige Gegenden, z. B. die von Fuerte de Andalgalá, oder die Strecke Las Chacras, zu den besten der Argentinischen Conföderation rechnen kann, so ist andererseits die ganze westliche und südliche Partie der Provinz sehr mittelmäßig, ja vielleicht, wie die Strecke in der Salzsteppe, eine der schlechtesten der Conföderation. Ihre Grenzen sind dermalen nicht mehr zweifelhaft; sie stößt im Osten an die Provinzen Tucuman und Santiago, im Norden an Salta, im Westen an die Republik Chile und an die Provinz La

Rioja, im Süden an die Provinz Cordova, deren Grenze mitten durch die schon mehrmals erwähnte Salzsteppe geht. In dieser Ausdehnung hat sie das Ansehen eines verschobenen Rechtecks, dessen lange Seiten, schief gegen die Meridiane gestellt, von Nordwest nach Südost laufen und mindestens durch vier Breitengrade, vom 26°—30° S. Br. hindurchgehen.

Im Ganzen und Großen aufgefaßt, läßt sich das Areal der Provinz Catamarca als ein nach der Hauptrichtung der Provinz streichendes Thal ansehen, dessen breite Mulde von den Fortsetzungen der benachbarten Gebirge stellenweise unterbrochen wird, die selbst aber in ihrem Innern kein großes Gebirge besitzt. Zwar streicht die hohe Sierra de Aconquija, deren Centralstock ganz der Provinz Tucuman angehört, von Nordost her nach Catamarca hinein, die kleinere Gebirgsmulde, worin die Hauptstadt liegt, von der größeren nördlichen Mulde, an deren Anfang der schöne District von Fuerte de Andalgalá sich ausbreitet, absondernd; aber dieser südwestliche Endast des Aconquija hört bald auf, indem er neben der Stadt Pomán endet. In ähnlicher Art gehen kleine, von Süden nach Norden der Sierra Famatina parallel laufende Kämme oder Sierren durch die östlichen Theile der großen Mulde, aber eine hohe Querkette, welche die ganze Provinz durchschnitte, ist nicht vorhanden; es sind überall nur Nebenäste oder Parallelzüge, welche die peripherischen Gegenden derselben berühren und uneben machen, von denen aber keine, gleich dem Aconquija und der Famatina, bis in die Region des ewigen Schnee's hinaufreicht, ja nicht einmal ihr nahe kommt. Darum ist die Mitte der Provinz so wasserarm und wieder deshalb einer allgemeinen Cultur unfähig; alle ihre Flüsse sind klein, sie schwellen nur temporär nach starken Regengüssen auf den Bergen zu wirklichen Strömen an und führen die längste Zeit des Jahres so wenig Wasser, daß sie im Sande versiegen müssen. Kein Tropfen der auf die Provinz Catamarca fallenden atmosphärischen Niederschläge erreicht den Ocean; alles Wasser, das ihr zufließt, wird vom Lande aufgesogen und verbleibt seinem nichtsdestoweniger im Allgemeinen sterilen Boden; nur der Rio de Sa Maria, welcher in der nördlichsten Ecke am Fuß der Sierra de Atajo entspringt, geht in die benachbarte Provinz Salta über. —

Der zunächst um die Hauptstadt sich befindende Theil der Provinz ist der gebirgigste; er entbehrt ausgedehnter Blachfelder gänzlich und hat darin gewissermaßen einen Vorzug vor den übrigen Districten. Stellt man sich auf die Mitte des Marktplatzes der Stadt, oder noch besser auf die Terrasse des Paseo am Bassin im Westen der Stadt, so sieht man ringsum über die Häuser fünf verschiedene Bergketten sich erheben. Grade nach Osten streicht die bereits erwähnte Sierra de Ancaste als ein aus zwei parallelen Kämmen bestehendes Gebirge, dessen kürzerer vorderer Ast buschig bewaldet ist, während der hintere längere und höhere ganz kahl dasteht, von tiefen Wasserfurchen zerrissen. Am Fuße des vorderen gewahrt man den silberglänzenden Wasserstreifen des Flusses sich hinziehen, hat aber nicht immer Gelegenheit, ihn so deutlich wahrzunehmen, wie ich während meiner Anwesenheit, weil er nur selten so viel Wasser enthält, wie diesmal. Wendet man den Blick nach Norden, so bemerkt man als dritten Gebirgszug, die kleine Nebenkette Sierra de S. Lorenzo, über deren Endausläufer die Straße von Tucuman in die Stadt führt; sie kommt aus Nordwest von den dahinter liegenden Bergen und verdeckt völlig die andere, ähnliche, nordöstliche Kette, über welche die Straße von Palo Labran nach Piedra blanca geht, welche ich gekommen war. Hinter dieser dritten Kette läuft der Fluß des Thales, der oberhalb Catamarca noch Rio de las Chacras genannt wird; erst unterhalb seiner Vereinigung mit dem kleineren, östlichen Rio de S. Antonio führt er den Namen Rio de Catamarca.

Westlich von diesem dritten und kleinsten Gebirgskamme streichen zwei andere, welche sich ganz ähnlich zu einander verhalten, wie die zuerst genannten östlichen Kämme der Sierra de Ancaste, aber einzeln höher sind, wenigstens so sich ausnehmen. Der vordere, welcher von allen der Stadt zunächst läuft, ist die Sierra de Ambato, ein hohes, steiles, buschig bewaldetes Gebirge mit zackigem Kamm, das in ziemlich gleichbleibender Richtung von Norden nach Süden sich hinzieht, und in einer Entfernung von 35 Leguas von der Stadt endet. Von diesem Gebirge kommt in der Nähe der Stadt das kleine, Arroyo de Tala genannte Bächlein, welches das neu angelegte Wasserbecken speist und die Stadt selbst mit Trinkwasser versorgt; sein Bett unterhalb des Bassins ist gegenwärtig ganz leer und eben jener Ar-

royo seco, durch den man reitet, ehe man die Stadt betritt. Die hier als dritter Gebirgszug des Thales beschriebene Sierra de S. Lorenzo trennt das Thal des Baches, in dem die schöne, den Franciscanern gehörige Estanzia Tala liegt, von dem Hauptthal des Rio de las Chacras. — Der fünfte, hinterste, kahle Gebirgszug ragt nur mit seinen hohen kegelförmigen Kammzacken über die Sierra de Ambato hervor, durch sein heller gefärbtes, röthlich graues Gestein sich scharf von ihr unterscheidend. Aus der Uebereinstimmung des Farbentones sowohl, wie aus der gleichen Streichungsrichtung kann man abnehmen, daß er das Ende der Sierra de Aconquija sein wird, welches nach Südwest sich fortsetzt und darum bald hinter der Sierra de Ambato sich verliert.

Hinter diesem Gebirge befindet sich der größte Theil der Provinz, worin nach Norden die Stadt Belén, nach Osten der Districtsort Pomán liegen, und durch welchen im Süden der Weg nach Copacavana führt, den ich gemacht habe und später ausführlicher schildern werde. Eben daran stößt auch die durch ihre hohe Cultur ausgezeichnete Seitenmulde von Fuerte de Andalgalá, jenseits des Thales von Catamarca im Norden. Fuerte ist von Catamarca 40 Leguas entfernt, Belén 60 Leguas; Pomán 30 Leguas von Belén, Copacavana 25 Leguas von Belén und Belén 30 Leguas von Andalgalá; — alle diese Orte liegen an den Rändern der großen Mulde inmitten der Provinz, neben kleinen Flüssen, welche, von den benachbarten Bergen kommend, der Mitte der Mulde zufließen, aber ehe sie diese erreichen im Sande sich verlieren; die Mitte selbst bildet eine wasserlose Wüste, das berüchtigte Campo de Arenal, die man nur schnell durchreiten, aber in der man weder leben noch sich aufhalten kann.

Die Stadt S. Fernando de Catamarca*) liegt auf einer

*) Die geographische Lage von Catamarca ist noch nicht sicher ermittelt bisher setzte man es nördlich vom 28° S. Br., aber die neueren Untersuchungen der Abstände von den benachbarten Städten machen seine Lage südlich vom 28° S. Br. wahrscheinlicher. Hr. Martin de Moussy versetzt sie in seiner Descript. géograph. et statist. d. l. Conféder. Argentine. I. S. 348. fragweise unter 28° 12′ S. Br. und 69° westlich Paris; er giebt ihre Erhebung über den Meeresspiegel zu 531 Meter (1636 Fuß) an. Ich habe die Stadt, in Folge meiner Reiseroute, etwas mehr nach Westen, unter 69° 20′ bringen müssen.

nach Osten geneigten Ebene am rechten Ufer des nach ihr benannten Flusses, aber nicht unmittelbar am Fluß, sondern mindestens eine Stunde davon entfernt. Ihr Boden besteht aus einem gleichmäßig ebenen Schuttlande, dessen Hauptbestandtheile große Gerölle vom Umfange eines Gänseeies bis zu dem einer Melone sind, die dicht gedrängt an einander liegen und mittelst einer dünnen Thonschicht zusammengehalten werden. Aus diesen Geröllen baut man die Häuser, wenigstens deren Fundamente, und fängt jetzt auch an, die Straßen damit zu pflastern, welche gegenwärtig nur an den Häusern ein gepflastertes, meist sehr unbequemes Trottoir besitzen, obgleich man überall und kaum 1 Fuß unter der Oberfläche das Material hervorholen könnte, was zum Pflaster tauglich ist. Mitten auf dem Markte war zur Zeit meiner Anwesenheit eine große Grube von 8 bis 10 Fuß Tiefe, aus der beständig Rollsteine zu der 50 Schritt davon im Bau begriffenen neuen Kirche hervorgeholt wurden. Allerdings verdiente die Stadt ein neues Gotteshaus, denn das alte, einer Scheune ähnliche war zu schlecht für diesen Namen. Ueberhaupt ist der Totaleindruck von Catamarca eben so unbedeutend, wie sein Umfang; ich schätze den letzteren auf 8—9 Quadras Ausdehnung von Norden nach Süden und 5—6 Quadras von Westen nach Osten; die Zahl der Einwohner wird 6000 wohl nicht überschreiten, denn ich sah stets nur sehr wenige Menschen auf den Straßen. Mitten in der Stadt liegt die mit einem hohen Obelisk gezierte Plaza, dessen Verhältnisse nicht eben schön waren; das obere Ende schien neuer zu sein, denn es fehlte ihm der Abputz. Andere bemerkenswerthe Decorationen hat die Plaza nicht; die Häuser umher sind sämmtlich einfach, mit Ausschluß des neuen, noch in der Vollendung begriffenen Gubernial-Gebäudes (Cabildo), das jeder Europäischen Stadt zur Zierde gereicht haben würde. Es war im Römischen Styl gebaut und in der untern Etage mit Pilastern geziert, von denen die beiden zunächst dem Haupteingange die Form halbrunder Säulen hatten, der einzige Mißgriff in der Architektur, welcher mir auffiel. Da es die nordwestliche Ecke der Plaza einnimmt, so erstreckt es sich auch in die nach Westen vom Markte ausgehende Straße hinein und hatte hier eine noch richtiger construirte, sehr gute Façade. Bei der hohen Lage des Ortes sieht man das imponirende Gebäude schon von Weitem, da es mit seinem Alto oder ersten Stockwerk hoch über die benach-

barten Häuser ohne Stockwerk emporragt. Daneben steht, in der Mitte der Westseite, etwas zurückgestellt, die alte Matriz, und um dieselbe baute man die neue, wenigstens deren Front und eine (nördliche) Seite; bis diese vollendet sind, bleibt die alte stehen. Der Bau wurde mit Sorgfalt und Solidität geführt, aber der Styl schien mir, so weit er sich aus der noch ganz rohen Anlage erkennen ließ, weder ein eleganter noch geschmackvoller zu sein; ich vermißte Strebepfeiler und Gesimse, die beide einer Kirche nicht fehlen dürfen. Später wollte man ein elegantes Säulenportal hinzufügen. — In der alten Matriz befindet sich die im Lande weit berühmte Statue der N. Señora de Catamarca, das kaum 1½ Fuß hohe, mit reichen Kleiderstoffen geschmückte Bild der Jungfrau Maria, welches oben im Altar in einem meist verhängten Glaskästchen aufbewahrt wird. Da man mir gesagt hatte, die Statuette stamme aus heidnischer Zeit und sei ursprünglich ein Indianer-Idol gewesen, so stieg ich auf einer Leiter bis zu ihrem Behältniß empor, die Figur mir genau betrachtend, fand aber darin nicht das, was ich suchte, sondern eine gewöhnliche hölzerne Puppe, deren Europäischer Ursprung mir nicht zweifelhaft zu sein schien. Irgend welchen künstlerischen Werth hatte sie nicht.

Neben der Matriz und dem Cabildo waren noch zwei elegante Häuser im Bau begriffen und ihrer Vollendung nahe, beide solide aus gebrannten Ziegeln gebaut und mehrere Stock hoch; aber ähnlich, wie jene, voller architektonischer Mißgriffe, unten mit Rundbogenfenstern, in der Mitte mit viereckigen und oben am Mirador sogar mit arabischen oder gothischen Bogenfenstern. Hier hatte ich also ein völliges Gegenstück zu dem in gleicher Weise gegliederten Kirchthurm der Dominikaner in Cordova. Das ist ein sehr gewöhnlicher Fehler Argentinischer Neubauten; man rührt alle Baustyle durch einander und glaubt damit das Schöne eines jeden sicher getroffen zu haben; Reinheit des Styls und edle Kunstformen sieht man nur an den alten Bauten aus spanischer Zeit, die entschieden mehr Werth haben, als alle modernen der Gegenwart oder Neuzeit.

Zu den werthvollen und höchst verdienstlichen Bauwerken in Catamarca gehört übrigens die Anlage eines großen Bassins an der Westseite der Stadt, um dieselbe mit Trinkwasser zu versorgen und ihr einen angenehmen Spaziergang zu bereiten. Ein solider Bau

schützt den großen Wasserbehälter nach allen Seiten und bildet eine breite Promenade, welche dermalen noch unvollendet war, aber im Herbst mit Orangenbäumen bepflanzt werden sollte. Mitten im Bassin stand ein eleganter Tempel, wo die Militär-Musikbande ihren Sitz nahm und die Lustwandelnden durch allerlei Musikstücke unterhielt. — Catamarca erfreut sich dermalen einer sehr guten Verwaltung; der gegenwärtige Gouverneur ist ein wohlhabender gebildeter Kaufmann, Namens Molina, der unausgesetzt sich bemüht, das Wohl seiner Vaterstadt zu fördern und sie durch werthvolle Anlagen zu bereichern.

Catamarca hat auch eine gelehrte Schule, das Collegio eclesiastico, deren Stifter und Rector der Onkel des Gouverneurs war. Ich traf den alten, allgemein verehrten Herrn krank an; er starb auch, einige Tage nach meiner Ankunft, zum allgemeinen Leidwesen der Bevölkerung. Die Anstalt befindet sich in einem klösterlichen Gebäude, eine Quadra von der Plaza nach Süden. Außerdem besitzt Catamarca zwei wirkliche Klöster, ein männliches und ein weibliches. Das erstere, der Convento de S. Francisco, zeichnet sich im Aeußern durch rühmliche Eleganz aus und schien mir sehr gut unterhalten zu werden, namentlich ist der Thurm der Kirche mit seiner zierlichen Kuppel hübsch. Es waren 16 Mönche darin, fast die größte Anzahl unter allen Argentinischen Klöstern, so viele ich deren auch kennen gelernt habe.*) Das Nonnenkloster, Monasterio de Carmelitas, ist seiner äußern Erscheinung nach viel unbedeutender; es enthält 14 Schwestern, die sich mit der Erziehung junger Mädchen beschäftigen.

Wegen dieser allgemein geistlichen Unterweisung steht die Bevölkerung Catamarca's im Rufe großer Bigotterie, namentlich das weibliche Geschlecht; man sieht Frauen und Mädchen der bessern Familien selten auf der Straße, höchstens vor ihren Hausthüren gegen Abend, wo sie sich niederlassen, um frische Luft zu schöpfen.

Das Innere der Stadt ist ziemlich unbedeutend, die Häuser sind einfach gebaut, fast durchgehends ohne Stockwerk, aber die meisten mit einem Orangenwäldchen auf dem Hofe versehen, dessen Bäume die Häuser aus der Ferne unsichtbar machen. Die Stadt erscheint

*) Nur das schöne Franciscaner-Kloster S. Lorenzo bei Rosario hat mehr, nämlich 25.

darum gleich einer grünen Oase in der Wüste, denn die Umgegend besteht nach allen Seiten aus ödem, mit Geröll bestreutem Sandboden, der eine spärliche Buschvegetation trägt oder ganz kahl bleibt. Angenehme Belustigungsorte oder gesellige Vereine fehlen, ja nicht einmal ein anständiger Gasthof ist da; der Verkehr der Fremden beschränkt sich auf Handwerker, die in elenden Kneipen, von Italienern gehalten, ein Unterkommen finden. Ich habe zwei Lokale der Art gesehen, beide so wenig einladend, daß ich sie nicht betreten mochte. Auch der in den meisten Argentinischen Städten reich zur Schau gestellte merkantile Verkehr schien mir in Catamarca nicht groß zu sein; die Verkaufslokale (Tiendas) waren unbedeutend und keinesweges elegant.

Die Toilette der Damen nimmt hier noch mit mäßigem Putz vorlieb; ich sah größtentheils nur weiße Kleider, keine seidenen und, was mir besonders auffiel, keine Reifröcke, die namentlich in Tucuman ganz enorme Dimensionen angenommen hatten. Die Hauptunterhaltung gewährt das Landleben: man reitet auf die Quinten in der Nachbarschaft, namentlich nach Las Chacras, wobei die Damen in passendem Reitcostüm nicht fehlen. Das geistige Leben wird durch eine zweimal wöchentlich erscheinende Zeitung: El Ambato, repräsentirt, die das Publikum von dem, was in der Welt passirt, zu unterrichten strebt.

Von Catamarca gehen in die benachbarten Gegenden vier Hauptstraßen aus. Die erste ist die große Straße nach Tucuman, welche ich gekommen war und deshalb hier nicht weiter berühre; ihre Hauptrichtung läuft nach Nordost und die Entfernung bis Tucuman beträgt 60 Leguas. Die zweite Hauptstraße geht grade nach Norden über Fuerte de Andalgalá nach Sa Maria und von da durch die Provinz von Salta nach Bolivien. Sie verläßt die Stadt in derselben Richtung, und fällt bis Piedra Blanca mit der von Tucuman kommenden zusammen, geht dann am Rio de las Chacras aufwärts bis Singuil, 22 Leguas von Catamarca, wo sie das Campo de Pucará besteigt, eine sterile Hochfläche, welche durch das Zusammentreten der Sierra de Aconquija, del Alto und de Ambato gebildet wird. Innerhalb dieser wilden Gebirgsgegend bleibt sie eine ganze Tagereise und windet sich dann über die Cuesta des Aconquija nach Fuerte de Andalgalá hinab auf einem sehr steilen

schützt den großen Wasserbehälter nach allen Seiten und bildet eine breite Promenade, welche dermalen noch unvollendet war, aber im Herbst mit Orangenbäumen bepflanzt werden sollte. Mitten im Bassin stand ein eleganter Tempel, wo die Militär-Musikbande ihren Sitz nahm und die Lustwandelnden durch allerlei Musikstücke unterhielt. — Catamarca erfreut sich dermalen einer sehr guten Verwaltung; der gegenwärtige Gouverneur ist ein wohlhabender gebildeter Kaufmann, Namens Molina, der unausgesetzt sich bemüht, das Wohl seiner Vaterstadt zu fördern und sie durch werthvolle Anlagen zu bereichern.

Catamarca hat auch eine gelehrte Schule, das Collegio eclesiastico, deren Stifter und Rector der Onkel des Gouverneurs war. Ich traf den alten, allgemein verehrten Herrn krank an; er starb auch, einige Tage nach meiner Ankunft, zum allgemeinen Leidwesen der Bevölkerung. Die Anstalt befindet sich in einem klösterlichen Gebäude, eine Quadra von der Plaza nach Süden. Außerdem besitzt Catamarca zwei wirkliche Klöster, ein männliches und ein weibliches. Das erstere, der Convento de S. Francisco, zeichnet sich im Aeußern durch rühmliche Eleganz aus und schien mir sehr gut unterhalten zu werden, namentlich ist der Thurm der Kirche mit seiner zierlichen Kuppel hübsch. Es waren 16 Mönche darin, fast die größte Anzahl unter allen Argentinischen Klöstern, so viele ich deren auch kennen gelernt habe.*) Das Nonnenkloster, Monasterio de Carmelitas, ist seiner äußern Erscheinung nach viel unbedeutender; es enthält 14 Schwestern, die sich mit der Erziehung junger Mädchen beschäftigen.

Wegen dieser allgemein geistlichen Unterweisung steht die Bevölkerung Catamarca's im Rufe großer Bigotterie, namentlich das weibliche Geschlecht; man sieht Frauen und Mädchen der bessern Familien selten auf der Straße, höchstens vor ihren Hausthüren gegen Abend, wo sie sich niederlassen, um frische Luft zu schöpfen.

Das Innere der Stadt ist ziemlich unbedeutend, die Häuser sind einfach gebaut, fast durchgehends ohne Stockwerk, aber die meisten mit einem Orangenwäldchen auf dem Hofe versehen, dessen Bäume die Häuser aus der Ferne unsichtbar machen. Die Stadt erscheint

*) Nur das schöne Franciscaner-Kloster S. Lorenzo bei Rosario hat mehr, nämlich 25.

darum gleich einer grünen Oase in der Wüste, denn die Umgegend besteht nach allen Seiten aus ödem, mit Geröll bestreutem Sandboden, der eine spärliche Buschvegetation trägt oder ganz kahl bleibt. Angenehme Belustigungsorte oder gesellige Vereine fehlen, ja nicht einmal ein anständiger Gasthof ist da; der Verkehr der Fremden beschränkt sich auf Handwerker, die in elenden Kneipen, von Italienern gehalten, ein Unterkommen finden. Ich habe zwei Lokale der Art gesehen, beide so wenig einladend, daß ich sie nicht betreten mochte. Auch der in den meisten Argentinischen Städten reich zur Schau gestellte merkantile Verkehr schien mir in Catamarca nicht groß zu sein; die Verkaufslokale (Tiendas) waren unbedeutend und keinesweges elegant.

Die Toilette der Damen nimmt hier noch mit mäßigem Putz vorlieb; ich sah größtentheils nur weiße Kleider, keine seidenen und, was mir besonders auffiel, keine Reifröcke, die namentlich in Tucuman ganz enorme Dimensionen angenommen hatten. Die Hauptunterhaltung gewährt das Landleben: man reitet auf die Quinten in der Nachbarschaft, namentlich nach Las Chacras, wobei die Damen in passendem Reitcostüm nicht fehlen. Das geistige Leben wird durch eine zweimal wöchentlich erscheinende Zeitung: El Ambato, repräsentirt, die das Publikum von dem, was in der Welt passirt, zu unterrichten strebt.

Von Catamarca gehen in die benachbarten Gegenden vier Hauptstraßen aus. Die erste ist die große Straße nach Tucuman, welche ich gekommen war und deshalb hier nicht weiter berühre; ihre Hauptrichtung läuft nach Nordost und die Entfernung bis Tucuman beträgt 60 Leguas. Die zweite Hauptstraße geht grade nach Norden über Fuerte de Andalgalá nach Sa Maria und von da durch die Provinz von Salta nach Bolivien. Sie verläßt die Stadt in derselben Richtung, und fällt bis Piedra Blanca mit der von Tucuman kommenden zusammen, geht dann am Rio de las Chacras aufwärts bis Singuil, 22 Leguas von Catamarca, wo sie das Campo de Pucará besteigt, eine sterile Hochfläche, welche durch das Zusammentreten der Sierra de Aconquija, del Alto und de Ambato gebildet wird. Innerhalb dieser wilden Gebirgsgegend bleibt sie eine ganze Tagereise und windet sich dann über die Cuesta des Aconquija nach Fuerte de Andalgalá hinab auf einem sehr steilen

und beschwerlichen Pfade. Die Gegend von Fuerte ist gut angebaut und gilt für die fruchtbarste der Provinz; herrliche Waldungen, denen von Tucuman ähnlich, sollen die Falda des Gebirges zieren und der Umgebung des Städtchens etwas sehr Liebliches geben. Durch die Cultur der Baumwolle und des Zuckerrohrs steht sie allen anderen Districten der Provinz voran. Außerdem befinden sich in der Nähe von Fuerte, bei Las Capillitas, reiche Kupferminen, welche gegenwärtig dem Hause Samuel Lafone in Montevideo gehören und für dessen Rechnung behaut werden. Das gewonnene Erz wird aber nicht hier ausgeschmolzen, sondern in Sa Maria, welches 35 Leguas nördlich von den Erzgruben, an der andern Seite eines zweiten Gebirgszuges liegt, mit dem von Andalgalá ein ödes Kesselthal, eine Fortsetzung des Campo del Arenal umschließend, durch dessen unfruchtbare steinige Wüste der sehr beschwerliche Weg hindurchführt. Die Gegend von Sa Maria selbst ist öde und baumlos, ein ächter Bergwerks-District, der lediglich durch die daselbst befindlichen Schmelzöfen Leben und Thätigkeit erhält. Ich hatte Gelegenheit, mehrere dort ansässige Beamte des Bergwesens kennen zu lernen, die alle den Aufenthalt in Sa Maria als einen sehr traurigen schilderten. Man lebt fast ganz isolirt und muß, um gebildete Menschen zu sehen oder mit ihnen zu verkehren, nach Tucuman reisen, das näher ist, als Catamarca. Auf dem Wege dahin berührt man, wie früher angegeben worden, das fruchtbare Bergthal von Tafi, welches zu Tucuman gehört.

Die dritte Hauptstraße geht von Catamarca nach Süden, sie bleibt auf der rechten westlichen Seite des Flusses und theilt sich später in mehrere Zweige; der südlich fortlaufende führt nach La Rioja, der andere in die westlichen Gegenden der Provinz nach den Cordilleren-Päffen und darüber nach Chile. Ich verfolgte diesen Zweig der Straße bis an den Stillen Ocean, und werde darüber gleich ausführlicher berichten.

Die vierte Hauptstraße endlich läuft nach Südosten, überschreitet den Fluß Catamarca's, zieht sich am Fuße der Sierra de Ancaste fort, bis sie das Ende derselben erreicht hat, durchschneidet die 20 Leguas breite Salzsteppe in gleicher Richtung, umgeht die Sierra de Cordova von Norden her und verbindet sich später mit der Straße, die von Cordova nach Santiago del Estero führt. Sie

allein ist in ihrer ganzen Ausdehnung fahrbar; man durchreist die 117 Leguas lange Strecke von Cordova nach Catamarca mit der Diligence in 6 bis 7 Tagen. Folgendes sind die im Almanaque nacional argentino für 1855 und 1856 angegebenen, durch einige persönliche Mittheilungen ergänzten Distanzen beider nicht von mir bereisten Wege, nach den Ortschaften, wo Postpferde gehalten und geliefert worden.

I. Straße von Catamarca nach Sta. Maria (81) und Salta (154 Leguas). Die Straße zerfällt in 4 Abschnitte:

1) Von Catamarca nach Fuerte de Andalgalá 40 Leguas. Man kommt durch Piedra Blanca 4 Leguas, Pomancillo 4 Leguas, La Puerta 3 Leguas, Colpes 4 Leguas, Pucarillo 2 Leguas, Singuil 5. Leguas. Hier beginnt der Gebirgsweg durch das Campo de Pucará bis zur Cuesta 12 Leguas und von da hinab nach Fuerte 5 Leguas.

2) Von Fuerte de Andalgalá nach Sta. Maria 41 Leguas. Zuerst 3 Leguas von Fuerte die Hochöfen (Ingenio de Malbrom), dann 7 Leguas nach den Minen von Las Capillitas, hierauf das wüste Campo del Arenal, das man in einem Tage bis zum Thal von Sta. Maria nach Punta de Balastros (18 Leguas) durchreiten muß. Von da nach San José 9 Leguas und Sta. Maria 4 Leguas.

3) Von Sta. Maria nach San Carlos, 28 Leguas. Unterhalb Sta. Maria 3 Leguas die Schmelzöfen von Sta. Maria, und 2 Leguas weiter die Grenze der Provinz Catamarca. Die Straße tritt in den nordwestlichen Zipfel der Provinz Tucuman und kommt nach Bañado de Quilmes 4 Leguas von der Grenze, Cololao 4 Leguas, und noch 2 Leguas bis zur Nordgrenze Tucumans; hierauf die große Estanzia Tolombon 4 Leguas. Von da nach Cafayate 3 Leguas und San Carlos 6 Leguas. In San Carlos theilt sich der Weg in zwei Arme, der westliche geht durch Molinos (20 Leguas) nach Atacama und Bolivien, der östliche nach Salta.

4) Von San Carlos nach Salta, 45 Leguas. Von San Carlos nach Chacras 2 Leguas, von da nach Amblacillo 12 Leguas, weiter nach Boca de la Quebrada del Tunal

4 Leguas, Ampacachi 4 Leguas, Puerta de Diaz 6 Leguas, Chiguana 6 Leguas, Cerrillos 6 Leguas, Salta 4 Leguas.

II. Straße von Catamarca nach Cordova (117 Leg.).

Von Catamarca nach Barreal 6 Leguas, von da nach Chiquiguasi 5 Leguas; der Weg führt durch Culturboden, welcher sein Wasser aus dem Rio de Catamarca bezieht. Von hier nach Raigones 6 Leguas durch Weideland; eine Legua hinter Raigones passirt man den Rio del Valle de Ancaste, der in der Regel hier ganz trocken zu sein pflegt; 9 Leguas weiter liegt die Post Las Animas. Daselbst befindet sich ein 36 Varas tiefer Brunnen. Die Gegend hinter Las Animas ist schon ziemlich öde, man begegnet einigen Gebüschen und Wasserlachen, die aber nur in guten Regenjahren Wasser enthalten. Dann folgt 8 Leguas entfernt die Station Don Diego, sie liegt bereits in der Pampa, der Brunnen von 14 Varas Tiefe liefert salziges Wasser, doch befindet sich 2 Leguas nach Norden in einer Schlucht des Gebirges noch eine gute Quelle. Die nächste Station ist 8 Leguas entfernt und heißt El Valde, daselbst finden sich Brunnen von 16—18 Varas Tiefe mit salzigem Wasser, aber keinerlei Culturboden; zerstreutes Gebüsch steht umher. Von hier bis Rodeo de Sa. Barbara sind wieder 6 Leguas, das Terrain bleibt dasselbe; 3 Leguas im Norden von Sa. Barbara endet die Sierra de Ancaste und mit dieser Station schließt auch das bewohnbare Gebiet der Provinz von Catamarca, denn Sa Barbara liegt schon in der Salzsteppe, dem salzhaltigen Boden eines ehemaligen Meeresbeckens, das nach und nach durch Verdunstung kleiner geworden und endlich ganz ausgetrocknet ist. Man sieht noch stellenweis Spuren früherer Uferränder, namentlich eine auf der Mitte des Weges durch die Steppe, welche von allen die deutlichste ist. Die erste Ansiedelung jenseits der Steppe ist Las Toscas, 18 Leguas von Sa Barbara entfernt; man trifft auf dem Wege dahin noch einen Brunnen von 34—36 Varas Tiefe, nebst ein Paar Wasserlachen abseits des Weges, die nur schwach salziges Wasser enthalten, aber wenigen Leuten bekannt sind. Auf halbem Wege kommt man durch dichtes Gebüsch mit offenem Felde abwechselnd; dahinter beginnen die großen Salzlachen, 2—5 Varas tief und gegen 9 Leguas breit. In Las Toscas selbst ist ein Brunnen von 50 Varas Tiefe. Die

Straße von da nach Cordova geht durch eine öde Pampa hinter der Salzsteppe und hat zur Rechten, nach Süden, die Ausläufer der Sierra de Cordova neben sich; je weiter nach Osten, um so höher werden sie. Die erste Ansiedelung nach Las Toscas heißt Arbol blanco, sie ist 6 Leguas davon entfernt; später kommt man, 4 Leguas weiter, nach Sauce chiquito, bis wohin das Gebiet noch ganz öde, eine wahre Wüste, ist. Hinter Sauce fängt der Boden an besser, aber auch unebener zu werden, man überschreitet einen niedrigen Ast der Sierra de Cordova und gelangt nach Las Algarrobas, 4 Leguas von Sauce, wo mehrere künstliche Brunnen von 6 bis 7 Varas Tiefe mit gutem Wasser sich befinden. Die nächste Station heißt, nach den dort befindlichen ähnlichen Brunnen, Los Pozos, sie ist 2 Leguas weit davon entfernt; zwei Leguas hinter Los Pozos, bei der Cienega de Mancha, mündet die Straße in den nach Santiago del Estero und Tucuman führenden Hauptweg ein; die erste Station daran ist das 4 Leguas entfernte Dorf Devisaderos, 25 Leguas von Cordova. Da ich diese letzte Strecke des Weges, so weit sie der Straße nach Tucuman angehört, selbst gefahren bin, so verweise ich hinsichtlich des Terrains auf die seiner Zeit (S. 90—96) gegebene Schilderung dieses Theils meiner Reise.

Ich blieb 8 Tage in Catamarca, vom 2. bis 9. Februar. Während dieser ganzen Zeit war der Himmel klar und heiter bis nach 1 Uhr; alsdann pflegte Gewölk von der Sierra de Ambato heraufzuziehen und die Sonne zu bedecken, aber zur Entladung der Wolken durch Gewitter und Regen kam es nicht. Man sagte mir, daß nur die aus Süden kommenden, dunklen Wolken Regen mitbrächten, daß derselbe aber nie häufig oder gar anhaltend falle. Indessen war das verflossene Frühjahr auch hier, wie in Tucuman und den sämmtlichen Argentinischen Provinzen, ausnehmend trocken gewesen und hatte wegen des sehr verspäteten frischen Graswuchses dem Viehstande großen Schaden gethan; mehr als ein Drittel der Heerden war durch Hunger und Entkräftung zu Grunde gegangen. Manche Eigenthümer hatten über die Hälfte, einige sogar ihren ganzen Viehstand verloren. Auch war es während der bezeichneten 8 Tage sehr heiß und die Luft stets drückend; das Thermometer stand schon um 6 Uhr Morgens 20°, stieg bis 10 Uhr auf 28° und erhob sich über Mittag auf 30° im Schatten des Hofes; bis nach 3 Uhr behielt es

diesen höchsten Stand bei, dann fing es an zu sinken, und fiel bis 10 Uhr nicht unter 22°. Fortwährend wehete Nordwind, aber nur mäßig. Nach 8 Tagen gelang es endlich durch Vermittelung meines freundlichen und gefälligen Wirthes, des Herrn Polizeichefs Castro, einen Arriero aufzutreiben, der mich und meine Bagage für 45 Pesos nach Copacavana bringen wollte; ich schloß mit ihm ab und trat den 10. Februar die Weiterreise an.

Eine Reise von Catamarca nach Copacavana ist entschieden beschwerlicher, als die Tour von Tucuman hierher; man reist durch schwach bevölkerte Gegenden und hat wenig Aussicht, am Wege Nahrungsmittel zu finden; man rieth mir darum allgemein, mich mit dem nöthigen Mundvorrath zu versehen. Da ich indessen mit dem Arriero übereingekommen war, daß er sich und seine Leute selbst beköstigen müsse, so lehnte ich es ab, etwas anderes als Thee, Zucker, Reis, das Stärkemehl der Mandioca und Wein mitzunehmen, weil ich, des schlecht gekochten oder gebratenen Fleisches schon längst überdrüssig, keine andere als diese Nahrungsmittel, nebst etwas Brod, für mich selbst nöthig habe. Leicht wurde die erforderliche Qualität gefunden, nur der Wein nicht, weil in ganz Catamarca kein guter trinkbarer zu haben war. Ich hatte schon während der 8 Tage meiner Anwesenheit den Mangel meines trefflichen Cafayate-Weines so recht drückend empfunden; ich trank Thee oder Zuckerwasser; aber für die anstrengende Reise suchte ich nach einer Stärkung, die leider in dem sauren, verdorbenen Wein, oder in dem süßlichen gekochten Traubenmost nicht zu finden war; ich mußte mich endlich mit einer Sorte, der besten, welche ich auffand, begnügen, die entschieden dem Seeburger Landwein aus der Nähe von Halle nachstand und dabei so trübe war, daß die paar Flaschen, welche ich kaufte, zuvor durch Eiweis gereinigt werden mußten, was zu meiner Freude ziemlich gut gelang. Die Weinbereitung ist auch hier, wie in den meisten Gegenden der Conföderation, noch sehr zurück, man hat die schönsten Trauben, aber man liefert ein für mich fast ungenießbares Getränk, weil man keine ordentlichen Gefäße dazu hat und schlecht mit dem Material umgeht. Das ganze Geschäft wird völlig wie bei Mendoza gehandhabt; die Trauben werden in gemauerten Behältern ausgepreßt und der Most in großen irdenen Krügen aufbewahrt, worin der Wein bald sauer wird, theils wegen der Unreinlichkeiten, die in ihm schwe-

ben, theils wegen des Luftzutrittes in die schlecht verdeckten Krüge; man erhält mit jedem Glas Wein auch eine Quantität Essigsäure oder Essigäther, welche wenigstens meinem Magen durchaus nicht bekommen wollten. Etwas besser ist der stets sehr süße gekochte Most, aber der mundete mir durchaus nicht; ich zog den ungekochten, wenn nicht allzusauren Wein vor. Aber ein Getränk, wie der schöne Cafayater, trifft man überall im Argentiner Lande nicht wieder; erst in Chile konnte ich den dort bereiteten einheimischen, ziemlich guten Wein mit wirklichem Behagen trinken.

Den 10. Februar. Nach mancherlei Zurüstungen und vergeblichem Hoffen auf den schon seit zwei Tagen erwarteten Arriero kam ich endlich um 2 Uhr Nachmittags auf den Weg; der Himmel hatte sich wieder mit Gewölk bezogen, so daß die Hitze eben nicht sehr beschwerlich wurde. Wir ritten vom Hause des Herrn Castro, das an der südwestlichen Ecke des Marktplatzes liegt, die Straße grade nach Süden zur Stadt hinaus und kamen unmittelbar hinter den letzten Häusern auf eine öde, von Geröllen überschüttete, mit niedrigem Gebüsch bestandene Flur, zwischen dem hie und da einige hohe Armleuchter-Cactus hervorragten. Beide Sierras begleiteten unsern Pfad, die von Ambato zur Rechten, die von Ancaste zur Linken, jenseits des Flusses, dessen Windungen wir stellenweis wahrnahmen. Nach einiger Zeit wurde der Boden lockerer loser Sand, aber die Vegetation nahm nichts destoweniger zu; das Gebüsch wuchs höher und statt der Cactus standen hohe Quebrachos darin umher. Hatte mich jene Strecke des Weges lebhaft an die Schuttfläche zwischen Mendoza und Challao erinnert, so stimmte diese dagegen völlig mit den ganz ähnlichen Umgebungen von Santiago del Estero überein. Im Wege liefen fortwährend viele Ateuchiden, eigenthümliche schwarze Mistkäfer, etwas kleiner als unser Roßkäfer (**Scarabaeus stercorarius**), die einer noch wenig bekannten Gattung **Glyphoderus** angehörten, welche sich durch die hornartigen Decorationen beim Männchen von allen Familienverwandten unterscheidet. Ich hatte eine andere, bereits bekannte Art (Gl. sterquilinus *Westw.*), dieser für mich höchst merkwürdigen Käfergattung, schon vor zwei Jahren auf der Straße nach Mendoza, bei Medano de Gauno gefangen, und seit dem Uebergange über die Cuesta, namentlich in den Umgebungen von Piedra blanca, diese zweite Spezies (Gl. monticola

Nob.) mehrmals gesammelt, aber so häufig wie hier und weiterhin bis an die Schlucht durch die Sierra de Ambato, war sie mir noch nicht vorgekommen*). Mit dem Fang dieser Käfer von Zeit zu Zeit beschäftigt, kamen wir in zwei Stunden nach dem 3 Leguas von Catamarca entfernten Kirchdorf Coneta, durch welches wir ohne Verzug hindurchgingen, um unser Nachtlager in dem eine Legua weiteren Orte Miraflores zu nehmen. Die Straße dahin änderte ihren Charakter nicht, wir blieben im hohen waldartigen Gebüsch, und gelangten am Bestimmungsorte auf eine offene, mit zerstreuten Algarroben-Bäumen bestandene Stelle, worauf einige Häuser umherlagen. Gleich beim ersten stiegen wir ab und erhielten ein offenes Strauchdach zur Seite des Zaunes zum Nachtlager angewiesen. Ich ließ mich darin nieder, hatte aber bald Ursache, meine Wahl zu bereuen; denn als es dunkelte, kamen aus den Löchern der nahen Erdmauer zahlreiche Mäuse hervor, welche mich die ganze Nacht hindurch im Schlafe störten, indem sie sich unter den an die Wand gelehnten Kopfkissen meines Bettes verkrochen und beim Aus- und Einschlüpfen mir Erde in's Gesicht schleuderten. Seitdem wählte ich, nach Landesgebrauch, mein Nachtlager ganz im Freien.

Den 11. Februar. Ich erhob mich vom Lager, sobald der Tag graute, um dieser lästigen Gesellschaft enthoben zu sein, und betrachtete, während die Thiere angeschirrt wurden, meine Umgebung; man hatte soeben einen Ochsen geschlachtet, Alles stand um das im Zerlegen begriffene Vieh herum, ein Stück Fleisch zu erhaschen; Kinder und Erwachsene trugen die abgeschnittenen Theile ins Haus und die zahlreichen Hunde lauerten auf den Abfall. Mich interessirten mehr die 4 Fuß hohen mit Strauchwerk bedeckten Kegel, von denen ich mehrere auf dem Dache des Hauses stehen sah, und die ich früher schon in Las Chacras angetroffen hatte. Auf meine Frage, was sie zu bedeuten hätten, erfuhr ich, daß man darin die gesammelten Früchte der Algarroba aufbewahre, um sie gelegentlich zum Gebrauch herunter zu holen. Die Algarroba (Prosopis dulcis) ist, wie ich bereits im ersten Bande S. 143 erwähnte, ein in diesem Lande überall vorkommender, bis nach Chile verbreiteter Baum aus der Gruppe der Legu-

---

*) In der Berliner Entomol. Zeitschr. V. Bd. S. 56 flgd. Taf. I. habe ich diese Art und die von mir gesammelten Eucranium-Arten bekannt gemacht. —

minosen, dessen Frucht, zwischen den Samen und der Hülse, mit einem zuckerhaltigen Mark angefüllt ist. Dieses Mark giebt eine beliebte Nahrung ab, noch mehr aber steht das daraus bereitete Getränk, Aloja, in Ansehn, das theils frisch mit Quell-Wasser zubereitet und süß getrunken, theils nachdem es gegohren hat, als ein berauschendes, dem Berliner Weißbier nicht unähnliches, säuerliches Getränk verabreicht wird. In letzterer Form ist es, gut zubereitet, allerdings sehr wohlschmeckend und angeblich auch höchst gesund, namentlich empfiehlt man es als beste Arzenei bei langwierigen Gonorrhöen, wie sie hier zu Lande sehr allgemein sind. Für mich fand ich es nicht zuträglich, indem es sowohl in der einen, als auch in der anderen Form, schnell Diarrhoe bei mir hervorbrachte; daher ich es nur selten genossen habe.

Wir traten unsern Weg schon um 5 Uhr an, nachdem ich mich mit einer Tasse Tapioca-Schleim erfrischt hatte, und ritten geraume Zeit durch eine öde, sandige Gegend, die mit Geröllen überschüttet und mit niedrigem Gebüsch bekleidet war, woraus hie und da einige Quebrachos, Algarroben-Bäume und eine andere eigenthümliche Leguminose, der oft genannte Chañar (Gourliea decorticans, vergl. I. Bd. S. 222) hervorragte, welcher sich durch seine lebhaft grüne, stets glatte und frische Rinde auszeichnet. In solcher Umgebung kamen wir gegen 8 Uhr nach dem 5 Leguas von Miraflores entfernten Dorfe Villabima, einem lang ausgedehnten, aus mehreren gut gehaltenen Chacras mit schönen Fruchtgärten und hübscher neuer Kirche gezierten Ort, bei dem wir anhielten, um uns durch einige schöne Melonen zu erfrischen. Wir traten in eine solche Chacra ein und fanden eine anscheinend wohlhabende Familie, welche uns gern von ihren großen Vorräthen ein Paar gute Stücke abließ. Da ich noch Brod bei mir hatte, so war es ein herrliches Frühstück für mich, zu dem ein Glas des mitgenommenen Weines trefflich mundete. Nach einer halben Stunde setzten wir die Reise fort und erreichten in 3 Leguas Abstande das ähnliche Dorf Capellán, kleiner und schlechter gehalten als Villabima, mit thurmloser zerfallener Kirche. Die Gegend bis dahin nahm sichtbar an Frische ab, das Gebüsch wurde immer niedriger, die großen Bäume spärlicher; nur die hohen Cactus blieben und darunter auch dieselbe kräftige Art, welche mich beim Eintritt in das Thal von Catamarca angenehm überrascht hatte. Ca-

pellán liegt an einem Bach, der von der Sierra de Ambato herabkommt, hat gute Kleefelder (von Luzerne, Alfalfa genannt) und verschiedene schöne Bäume an der Straße, unter denen wir rasteten, die heißesten Tagesstunden vorübergehen zu lassen. Dicht an dem Hause, das einen Kaufladen (Venda) enthielt, standen zwei prachtvolle Exemplare; eine Algarroba und ein Pacará (angeblich eine Paulinia), ein sehr schöner Leguminosen-Baum aus der Acaciengruppe, welchen ich bereits in Tucuman als beliebten Schattenbaum dicht bei den Wohnungen angepflanzt angetroffen hatte. Er ist höher und größer als die Algarroba, hat einen sehr starken kräftigen Stamm und kürzere breitere Foliola, welche an kürzeren Stielen sitzen, die zu 3—5 Paaren vereint das folium bipinnatum zusammensetzen; die Algarroba dagegen hat längere, schmälere Foliola mit 2—3 Blattpaaren am gemeinsamen Blattstiel, doch ebenfalls doppelt gefiederte Blätter. Auf diesen beiden Bäumen sah ich über meinem Kopfe 3 Exemplare eines hübschen Buntspechtes, den ich für Picus Cactorum oder P. puncticeps *Laf. D'Orb.* hielt, aber leider nicht in meine Gewalt bringen konnte; das hübsche Vögelchen, von der Größe unseres Picus medius, war mir bisher noch nicht vorgekommen und um so schmerzlicher für mich das Gefühl, es nicht erlangen zu können.

Von Capellán bis zum nächsten Orte Chumbicha sind 7 Leguas. Der Weg behält denselben Charakter in seinen Umgebungen, doch nehmen allmälig die hohen Cactus ab, und zuletzt fehlen sie ganz. Man reitet beständig durch ziemlich hohe Buschwaldung, worin kräftige Quebrachos zerstreut stehen; die Sierra de Ambato rückt sichtbar näher heran, die von Ancaste immer mehr in die Ferne; hier konnte ich auch ihr Ende deutlich, aber sehr weit von uns nach Südost erkennen. Da ich am Wege mehrere hübsche Käfer fand, z. B. eine schöne neue Buprestis und den für diese Gegenden bezeichnenden Calocomus Desmarestii, so wurde ich dadurch länger im Walde aufgehalten, als ich vermuthete; die Dämmerung überraschte mich, als ich noch eine Legua von Chumbicha entfernt war; ich mußte eilen, um meinen zur Einrichtung des Nachtlagers weit vorausgerittenen Begleitern wieder nachzukommen. Aber ich fand sie nicht mehr und gelangte erst nach hereingebrochenem Abenddunkel ins Dorf, auf ein gutes warmes Abendessen rechnend; — doch

nichts davon, ich mußte mich mit Weintrauben, Brod und den zwei letzten Eiern begnügen, welche ich noch von Catamarca mitgebracht hatte. Dann legte ich mich auf offnem Felde zur Ruhe.

Den 12. Februar. Schon um 4 Uhr verließ ich im Mondenschein, der die zweite Hälfte der Nacht trefflich erleuchtete, mein Lager, mich zur Abreise, die gegen 5 Uhr erfolgte, vorbereitend. Der Weg theilt sich hinter Chumbicha in zwei Schenkel, von denen der grade nach Südost weitergehende die Straße nach La Rioja ist, welche am Fuß der Sierra fort bis zur Punta negra, der äußersten Spitze des Gebirges im Süden, läuft und dann sich westwärts nach Amilgacha und La Rioja wendet, dessen Entfernung von hier zu 32 Leguas angeschlagen wird. Der andere Schenkel führt nach Copacavana, er wendet sich hinter Chumbicha schnell nach Westen dem Gebirge zu und tritt in das terrassirte, mit grobem Geröll aller Art bedeckte Schuttland am Fuße der Sierra ein; niedrige Gebüsche von verschiedener Form bedeckten den Boden und erinnerten mich nochmals an die ganz ähnlichen Umgebungen Mendoza's, zwischen der Stadt und der Sierra nach Challao hin; selbst die gleichen Pflanzenarten fand ich wieder, unter andern jenen Strauch mit kleinen, lebhaft grünen, lederartigen, umgekehrt herzförmigen Blättern (wohl eine Baccharis), welcher überall an ähnlichen Stellen häufig ist und wegen seines Harzgehaltes so frisch, wie er abgeschnitten wird, mit heller Flamme brennt. Nach zwei Stunden erreichte ich ein Haus mitten im Gebüsch auf einer Anhöhe, wo ich mir einen Trunk Wasser erbitte und dann auf meine Begleiter, die zurückgeblieben waren, warte, um den Weg, der gleich hinter diesem Hause in die enge Schlucht des Gebirges eintritt, nicht zu verfehlen. Es ist diese Schlucht, genannt La Abra de la Cebica (oder Cebila), eine Lücke zwischen den beiden hier völlig getrennten Ketten der Sierra de Ambato; das Gebirge löst sich südwärts in zwei dicht neben einander verlaufende Parallelketten auf, von welchen die östliche die direkte Fortsetzung der Sierra de Ambato ist, die westliche einen ganz isolirten Zug neben ihr vorstellt, welcher den Namen Sierra de Mazan führt, und viel weiter nach Süden reicht, als die Sierra de Ambato, hier mit der Punta negra endend. In dieser Richtung divergiren die Ketten etwas mehr, nach Norden treten sie bald sehr nahe zusammen. Da die ganze Gegend umher mit dichtem Ge-

büsch bekleidet ist, so hält es schwer, die Richtung des Weges sicher zu beurtheilen, doch konnte ich mit Bestimmtheit erkennen, daß die Schlucht, in welche wir nunmehr gekommen waren, eine nordwestliche Richtung verfolgte und in vielfachen Windungen durch das Gebirge sich hindurchwand. Hohe, ziemlich steile, mitunter ganz senkrechte Felsenwände schlossen sie von beiden Seiten ein; eine dichte Baumvegetation wucherte in allen Klüften wie auf allen Abhängen des gneusartigen Gesteines, und ein ganz trockner Kiesbett bildete den kaum 20—25 Schritt breiten Boden, in dem sich der Weg hinschlängelte. Der Kies war kleinkörnig, sandig, nicht gröber als Erbsen oder Linsen; nur hie und da lagerten große herabgefallne Gesteinstrümmer, von Buschwerk umwuchert, im Wege, dessen Thalneigung entschieden nach Süden ging. Aber Wasser war nirgends in diesem ganzen Theile der Schlucht zu sehen; nur nach heftigem Regen mögen Wasserströme das ebene Bett bedecken und dann nach Südosten, wie die ganze Schlucht, ihren Lauf nehmen. Unter dem Buschwerk auf den Höhen fand ich mehrere mir bereits bekannte Formen wieder; ich sah hohe Cactus in verschiedenen Arten, namentlich einen Cereus mit wenigen (5—6) scharfen Kanten, der eine schöne, karminrothe, ganz glatte Frucht von der Größe eines starken Enteneies trug. Diese Frucht holte ich mir mehrmals herunter und erlabte mich, von dem drückendsten Durste geplagt, an ihrem wohlschmeckenden, aber doch nicht so süßen Marke, wie das der zu Zäunen angepflanzten breitblättrigen Opuntia Tuna, welche ich früher auf dem Wege von Tucuman her genossen hatte; ich war nicht wenig erstaunt, nach einigen Stunden meinen Urin davon blutroth gefärbt zu sehen. Hinter diesem schönen Cactus, der neben den rothen Früchten noch mit großen, weißen Blumen geschmückt war, und bloß im untersten Theile der Schlucht vorkam, sah ich auch den früher in der Schlucht von Palo Labran gefundenen Tonnenbaum (Bombax Ceibo) wieder, aber die Exemplare waren hier nicht so stattlich, wie dort. Andere feinblättrige Sträucher, z. Th. von Proteaceen Habitus, standen umher und gaben meiner Umgebung ein elegantes, frisches und wohlerhaltenes Ansehn; die Strecke des Weges durch diese Schlucht war für mich die schönste und merkwürdigste der ganzen Reise nach Copacavana. Nur die Hitze, unterhalten durch den ruhigen, von keinem Windeshauch unterbrochnen Stand der heißen Luftschicht in

der Tiefe des engen Felsenthales, quälte mich sehr; umsonst sah ich mich nach einer labenden Frucht um, auch kein Schluck Wassers konnte mich erfrischen, denn meine Begleiter waren wieder weit hinter mir zurückgeblieben, weil die Aufrechterhaltung des Gleichgewichtes in der Ladung der Saumthiere von Zeit zu Zeit Nachhülfe erforderte und dadurch Verzug machte, der mir ebenso lästig war, wie die inhaltslose Conversation mit den beiden Leuten meiner Bedienung; ich ritt am liebsten allein und gewöhnlich weit vorauf, um an beliebiger Stelle rasten und auf meinen Nachtrab wartend ausruhen zu können. Nach längerem Verzug kamen wir, inzwischen wieder vereint, an eine weitere Stelle der Schlucht, wo zur Seite eine Quelle rieselte, neben welcher einige Stück Rindvieh standen und uns die Nähe einer Ansiedelung verriethen. Es dauerte auch nicht lange, so hielten wir vor einem aus Strauchwerk geflochtenen Hause, worin mehrere Frauen und Kinder sich befanden. Auf unsere Anfrage freundlich empfangen, stellten wir die Thiere in den Schatten eines nahen Algarrobenbaumes und nahmen unter dem Strauchdach neben dem Hause, welches zum Schutz der dort aufgestellten Wasserbehälter errichtet worden war, Platz, nach etwas Nahrung und Erfrischung uns erkundigend. Es war nichts als Käse vorhanden; indessen schlug man uns frische Aloja, mit dem nahen Quellwasser bereitet, zur Stillung unseres Durstes vor, was wir dankbar annahmen. Die Stelle, wo wir rasteten, wurde von den Leuten Las Talas genannt, die nahe Quelle dagegen Agua Sevadilla; sie ist 9 Leguas von Chumbicha entfernt und das einzige trinkbare Wasser auf mehrere Meilen im Umkreise. Da das Ende der Schlucht, in welcher wir schon 6 Leguas zurückgelegt hatten, noch 4 Leguas entfernt war und erst dort ein Unterkommen für die Nacht zu hoffen stand, so durften wir unsere Weiterreise nicht zu lange verschieben; allein über die Bereitung der Aloja verging so viel Zeit, daß wir erst um 4 Uhr dazu kamen. Die Schlucht war von hier an etwas breiter, die Seitenwände wurden niedriger, mehr geneigt und der Boden begann stärker zu steigen; so kamen wir nach 3 Stunden, als es schon dunkel geworden war, an ein einzelnes Haus ohne Dach, in dem mehrere Weiber und Kinder um ein Feuer saßen und keine große Lust zeigten, uns die Nacht in ihrer Nähe zubringen zu lassen; wir ritten also weiter und überschritten einen merklichen Sattel, welcher hier quer vor dem Ende

der Schlucht lag und dieselbe von der nun folgenden Ebene jenseits trennte. Hinter diesem Sattel folgte bald ein steilabfallendes trocknes Kiesbett, von hohem Gebüsch beschattet, und dort beschloß ich, weil kein besserer Ort in der Nähe zu hoffen stand, die Nacht zuzubringen; wir sattelten ab, ließen die Thiere laufen und legten uns zum Schlafen nieder.

Den 13. Februar. Als der Morgen dämmerte, erhob ich mich vom Lager und sah nach Südost die steilen Gehänge des Gebirges vor mir, durch das uns die Schlucht hierher geführt hatte; unsere Thiere kletterten darauf herum, nach Nahrung suchend, und die Leute waren bereits mit ihrem Einfange beschäftigt. Ich meines Theils fühlte mich weniger wohl als die Tage vorher; die Anstrengung der Reise begann ihre Wirkung zu thun, ich hatte offenbar zu wenig und zu schlechte Kost genossen. Indessen bestieg ich voll Vertrauen mein Pferd und ritt in der engen, jetzt trockenen Wasserstraße, worin ich geschlafen hatte, weiter; man sah nichts als dichtes Gebüsch auf den etwa 3 Fuß hohen steilen Ufern derselben, und darüber hinausragend die Höhen der Sierra, welche jetzt schon hinter uns lagen. Es dauerte nicht lange und wir verließen die Buschwaldung, indem wir auf eine offene, mit niedrigem Gebüsch bestandene Haide kamen, welche anfangs stark mit Geröll aller Art überschüttet war und einen steinigen Boden hatte. Wir sahen eine ausgedehnte Ebene vor uns, die am Horizonte grade in Westen von einem niedrigen, kahlen, hell ziegelroth gefärbten, nach Nord wie nach Süd kurz abgebrochenen Gebirgszuge begrenzt wird, durch den eine tiefe Schlucht, offenbar eine Wasserstraße, ziemlich in der Mitte hindurchführt. Der Anblick war eigenthümlich, er machte, aus dieser Entfernung gesehen, fast den Eindruck eines künstlichen, riesigen Mauerwerks. Ueber ihm ragte ein anderes, höheres, dunkles Gebirge aus noch weiterer Ferne hervor, und vor ihm breitete sich eine grüne Niederung aus, in der einige Schilfdächer neben großen Wasserflächen sich erkennen ließen. Letztere mochten etwa 2 Leguas von uns entfernt sein. Nach Süden war das Land offen, nach Norden dagegen erhob sich noch ein kleines Gebirge, das durch seine hellweiße Farbe von dem daneben stehenden röthlichen scharf unterschieden werden konnte. Jene Dächer waren das nächste Ziel unserer Reise, eine Ansiedelung am Rande eines weit ausgedehnten Sumpfes, worin

der von Westen nach Osten durch die Schlucht im Gebirge kommende Rio Anapa sich verliert. Nach ihm oder ihrem Begründer: Angel Maria Lum, führte sie den Namen. Die Haide, auf welcher wir uns befanden, neigte sich gegen die Sümpfe des Rio Anapa abwärts und ging später in lockeren Sandboden über. Mit diesem Uebergange nahm auch die Vegetation einen andern Charakter an; statt des düsteren, stacheligen Leguminosengebüsches auf dem steinigen Grunde traten hier zartere, lebhafter grün gefärbte Büsche auf. Eine kleine Eidechse (Liosaurus) aus der Familie der Erdagamen (Humivaga) war hier nicht selten, aber so schnell, daß der von mir mehrmals aufgeforderte Peon, eine zu greifen, keine in seine Gewalt brachte. Mich interessirte mehr ein schwarzer Mistkäfer, den ich zwar schon kannte (es war die neue Art Eucranium *Dej.*, E. auritum *Nob.*), aber auf der ganzen Strecke von Tucuman und Catamarca her noch nicht gesehen hatte. Auf dem losen Sandboden schnell dahin laufend und ihre weit verfolgbare Spur sogar dem Sande einprägend, waren stets einige mit dem Transporte großer Klumpen Pferdemist beschäftigt, welche sie behufs der Nahrung für ihre Brut in kleine Erdlöcher schleppten; aber nicht, wie ihre Stellvertreter in der alten Welt, die ächten Ateuchen (A. sacer. A. semipunctatus, A. morbillosus etc.) rückwärts gehend, den Klumpen zwischen den Hinterbeinen eingeklemmt vor sich her schiebend, sondern vorwärts, ihn zwischen den Kopf und den Vorderbeinen tragend und mit den letzteren festhaltend. Mit solchen Beobachtungen und dem Einfangen einiger Stücke beschäftigt, kamen wir nach 1½ Stunde an die ausgedehnten Sümpfe, welche sich zwischen den Häusern und der Richtung des Weges quer über die Niederung zogen; wir mußten einen großen Umweg um den erweichten, lehmigen Schlammboden machen und sahen dahinter, von weiten Schilfmassen umgeben, ausgedehnte Wasserflächen von tief lehmgelber Farbe. Das waren die Lagunen, in welche ein großer Fluß sich verlor.

Sehr übel gestimmt wegen des erheblichen Umweges, den wir machen mußten, erreiche ich endlich die Häuser und lagere mich daselbst unter einem riesengroßen Algarrobenbaum, der schönen Schatten verbreitete; ich fühle mich sehr unwohl, und werde, nachdem ich etwa eine halbe Stunde geruht und etwas Tapiocaschleim zu mir genommen habe, von heftiger Kolik geplagt, die sich bald in einigen pro-

fusen Diarrhoen Luft machte. Die Aloja that ihre Wirkung, denn nie habe ich heftigere Anfälle gehabt, als diese; dreimal wiederholten sie sich in kurzen Pausen und brachten mich so herunter, daß ich nicht mehr aufrecht stehen konnte. Ich bat, man möge mir ein Huhn ablassen und mit etwas Reis, den ich bei mir führte, zu einer guten Brühe bereiten; das geschah, aber leider so langsam, daß ich über zwei Stunden darauf warten mußte. Inzwischen zog von Süden her dickes Gewölk herauf, ein fürchterlicher Sturmwind wirbelte den feinen Staub der Ebene zu undurchdringlichen Wolken empor und bald folgte ihm, unter Blitz und Donner, der Regen. Alles eilte ins Haus und auch ich nahm darin zwischen Weibern und Kindern Platz, über der gemauerten Bank mein Lager ausbreitend. Allein kaum hatte sich die Sonne unter den Horizont begeben, als auch schon aus den Ecken des Zimmers die großen geflügelten Wanzen, Vinchucas (Conorhinus infestans) auf mich losstürzten und mich mit unaufhörlichen Stichen peinigten. Ich mußte flüchten und so krank ich auch war, auf dem Hofe eine bessere Schlafstelle suchen; denn der Himmel hatte sich inzwischen wieder zur Ruhe begeben, der Mond schien klar durch die Wolken und eine angenehme laue Luft herrschte, nach dem erquickenden Regen und der drückenden Gewitterschwüle des vorangegangenen Abends. Aber schlafen konnte ich auch da nicht, denn schon saß eine so große Anzahl jener Wanzen in meinem Bettzeug versteckt, daß ich draußen im Freien ebenso von ihnen zu leiden hatte, wie drinnen. Es war für mich die schrecklichste Nacht, welche ich im Argentinischen Lande erlebt habe.

Den 14. Februar. Am Morgen stand mir eine große Freude bevor: ich fand, als ich mißmüthig auf dem Hofe herumging, den zertretenen Körper eines Käfers, nach dem ich mich lange gesehnt hatte, der mir aber bis heute noch nicht vorgekommen war, des großen Cacicus americanus. Obwohl zertrümmert, also unbrauchbar für die Sammlung, war er doch für mich von Wichtigkeit, weil er mir einen bestimmten Fundort des Thieres angab. Als ich meine Freude darüber ausdrückte, lachten die Leute und sagten, von dem häßlichen Thiere könne ich gleich ein Dutzend haben. Wohlan, rief ich, bringt sie, hier ist ein Real für den Finder. Kaum hatte ich das gesagt, so stürzten alle Kinder, Buben wie Mägde, ins Haus und kamen in einer halben Minute zurück, die Hände voll vom

Cacicus. Das hatte ich nicht erwartet, ich war augenblicklich gestärkt durch die Freude, zog meine Flasche hervor und packte die Käfer hinein, einen über den anderen, statt des versprochenen Reals zwei unter die Kinder austheilend. Natürlich war deren Freude ebenso groß wie die meinige. Der Käfer lebt, ganz wie unsere Blaps mortisaga, in Häusern an dunklen Orten und hält sich bei Tage versteckt, erst in der Nacht seiner Nahrung nachgehend. Darum sieht man ihn so selten bei Tage und im Freien; nur ein Individuum fand ich später noch, am frühen Morgen auf der Landstraße laufend; dagegen war er in den Wohnungen dieser Gegend überall eine wohlbekannte, wegen des unangenehmen Geruchs lästige Gesellschaft. Er gehört den westlichen Districten der La Plata-Länder an, und findet sich weder in Tucuman, noch in Cordova und Paraná; dagegen erhielt ich ihn von La Rioja und S. Juan, wo er ebenso häufig ist. Auch in S. Luis hat ihn Hr. Lacordaire gefunden, aber bei Mendoza fehlt er.

Um 7 Uhr traten wir die Weiterreise an. Die Straße führt nach Nordwest durch ein flaches Thal zwischen dem beschriebenen nördlichen und westlichen Gebirgszuge hindurch, das lediglich aus einer ganz kahlen Sandfläche, ohne alle Vegetation bestand, neben welcher die beiden Bergmassen rein und nackt hervorragten. Von der nördlichen überschritten wir einzelne Ausläufer, welche mir Gelegenheit gaben, das Gestein näher kennen zu lernen; es bestand aus ganz weißem Feldspath, worin schwarze Hornblendekrystalle von der Größe mäßiger Schrotkörner ziemlich gleichmäßig vertheilt waren. In dieser trostlosen Umgebung gelangten wir nach einer Stunde an ein Paar ärmliche Häuser, welche den Namen Agua caliente führen, und sehen vor denselben nach links und Westen den Boden sich schnell gegen den dort in der Tiefe verlaufenden Fluß hinabsenken. Hohe steile Lehmufer faßten denselben ein, auch sein Wasser war von derselben rothgelben Farbe; er heißt hier Rio Cimugasta, fließt nach Süden und mündet offenbar in den Rio Anapa, der durch die Schlucht des Gebirges im Westen geht, wenn er nicht gar, wie ich vermuthe, ganz derselbe Fluß ist. Man sagte mir, daß er aus der Gegend des von hier nach Norden gelegenen Dorfes Pomán komme. Nachdem wir den Fluß durchritten und somit auf seine westliche Seite gekommen waren, verfolgten wir seinen Lauf eine

Strecke aufwärts und gelangten alsbald unter schöne Algarroben-Bäume, zwischen denen einige Häuser von schlechter Bauart zerstreut lagen. Den Namen dieser Ansiedelung erfuhr ich nicht, weil wir keinem Hause nahe genug kamen, um darnach fragen zu können. Wir verließen alsbald das einer flachen Mulde ähnliche Flußbett mit den Algarroben und kamen dahinter auf eine öde Flur, die mit Büschen einer hier sehr häufigen blattlosen Pflanze bedeckt war, welche ich nicht weiter bezeichnen kann, da ich niemals weder Blumen noch Früchte an ihr wahrnahm, die aber doch eine Leguminose ohne Stacheln, ähnlich unserem Spartium, obgleich viel höher und kräftiger gebaut, und wahrscheinlich eine Adesmia sein dürfte. Dazwischen standen niedrige Cactus umher, unter andern auch eine mir von Mendoza schon bekannte merkwürdige Art, wegen ihrer länglich ovalen, drehrunden, höckerigen Glieder, deren Höcker mit 3 Zoll langen, flachen, trocknen, also grau gefärbten linienförmigen Blättern statt der Stacheln besetzt waren. In dieser öden Strecke passirten wir zwei kleine Bäche mit nordwärts gewendeter Strömung und ritten auf's Neue eine lange Strecke über Haideland, wo viele Eucranien und Nyctelien im Wege krochen. Der Boden war feiner Flugsand, mit zerstreutem Gebüsch bekleidet. Auch ein neuer, schöner Calocomus fiel mir daselbst in die Hände. Alsbald sahen wir am Horizont vor uns Gebüsch, woraus eine Pappelnreihe hervorragte; das mußte also eine Ansiedelung sein. Gegen 12 Uhr erreichen wir dieselbe und treffen auf einige recht gut gehaltene Häuser zwischen Fruchtgärten, welche den Ort San Antonio bilden. Eine Frau rief uns aus dem besten Hause an, ob wir keinen Zucker zu verkaufen hätten; man hielt uns für hausirende Handelsleute, wegen der großen Kisten mit meinen Sammlungen, die ich mit mir führte. Da eine Legua weiter ein schönes, gut bevölkertes Dorf, Machigasta, kommen sollte, so zog ich es vor, dahin zu reiten, um in ihm während der heißesten Tagesstunden der Ruhe zu pflegen; wir erreichten dasselbe auch nach einer halben Stunde, und trafen daselbst auf hübsch angebaute Gärten neben zahlreichen Wohnhäusern, unter denen eine Schmiede uns besonders anzog, weil sie von ziemlicher Wohlhabenheit zeugte; wir wurden in ihr auch gut aufgenommen und fanden reichliches Futter für die Thiere, für uns selbst aber, wie in der Regel, nichts als Früchte, namentlich Weintrauben. Wegen meines Unwohl-

seins mußte ich sie verschmähen, ich bat um heißes Wasser, mir meine Tapioca zu bereiten, was auch gern gewährt wurde. Wir rasteten hier zwei Stunden und sahen der Arbeit des Schmiedes zu; er war damit beschäftigt, aus einer zersprungenen Art einen neuen Steigbügel zu fabriciren, welcher von dem dabeistehenden Aspiranten für 4 Real (20 Sgr.) verdungen war; eine kolossale Arbeit, die in Europa kein Schmied unternommen haben würde. Dazu besaß er nur eine Zange, eine zweite lag zerbrochen umher. Sein Ambos war ein großes Stück Meteoreisen, ein höchst interessanter Gegenstand für mich, über dessen Erlangung er indessen wenig Auskunft geben konnte; es sei in der Nähe gefunden und er habe es gekauft. Man weiß, daß dergleichen Funde in der Nachbarschaft schon mehrere gemacht sind; so z. B. der große Klumpen, welcher noch z. Th. im Gran Chaco, 50 Leguas westlich von Corrientes und 85 östlich von Santiago del Estero, liegt (*Woodbine Parish, Buen. Ayres and the Argent. Prov. S. 291*), und ein anderer aus der Wüste Atacama, über den mein Freund Philippi neuerdings berichtet hat (Petermann's geogr Mittheil. 1856, S. 64). Machigasta war von der letzten Station am Rio Anapa 8 Leguas entfernt, und 6 von Agua caliente.

Um 3 Uhr setzte ich meine Reise fort. Gleich hinter dem Dorf gelangten wir wieder auf eine ganz ebene Haide mit fein sandigem Boden und niedrigem Gebüsch in ziemlich dichter Stellung, neben welcher sich zur Linken, d. h. nach Westen, ein langes, ziemlich hohes Gebirge als ein grader von Norden nach Süden streichender Kamm hinzog, auf dessen ganzer oberer Hälfte dunkles Gewölk lagerte. In schwarzgrauen Tönen stach das felsige kahle Gestein dagegen ab und erhob sich, von vielen Wasserstraßen zerrissen, ziemlich senkrecht aus der Ebene. Es war derselbe beträchtliche Höhenzug, den ich schon gestern, aus der Abra de la Cebila hervorgekommen, über dem kleinen niedrigeren durchbrochenen röthlichen Gebirge jenseits der Lagune gesehen hatte, und der nunmehr als das nördliche Ende der langen, aber schmalen Sierra Velasco, die südlich bis weit über La Rioja hinausreicht, sich auswies. Die öde Gegend umher, das einförmige Gebirge, die düstern Wolken und die weite unabsehbare Ebene wirkten deprimirend auf meinen Krankheitszustand; ich konnte nach zwei Stunden nicht weiter und nöthigte meine Begleiter, hier im

offenen Felde zu übernachten. Sehr mißmüthig willigten sie ein, denn so weit sie auch späheten und suchend umherritten, nirgends war ein Grashalm zur Nahrung für unsere Thiere zu entdecken. Aber ich konnte nicht mehr, ich breitete mein Bett zwischen einigen Büschen jener obenerwähnten blattlosen Pflanze aus, und legte mich zur Ruhe etwa 3 Leguas von Machigasta.

Den 15. Februar. Schon bald nach 2 Uhr weckte mich der Arriero und forderte mich auf, die Reise fortzusetzen; der Mond schien schwach durch das düstere Gewölk, welches den ganzen Himmel bezogen hatte, und erhellte genügend unsern Weg. So matt und krank ich auch war, was konnte es mir helfen, hier länger zu bleiben? ich stieg also zu Pferde und trabte ruhig weiter. Land und Gegend änderte sich nicht, wir ritten eine Legua nach der andern, aber es blieb alles beim Alten; links das Gebirge, ringsumher öde, trostlose Haide, die nach rechts eine unabsehbare Flur neben uns ausbreitete, und vor uns eigenthümliche niedrige Hügelreihen, welche im Halbdunkel des hereinbrechenden Morgens mit Burgen gekrönten kleinen Bergen ähnlich sahen. Wir kamen diesen Hügeln immer näher und als die Sonne aufging, waren wir mitten zwischen ihnen. Eine große Cometierra, wie von gewaltigen Regengüssen ausgewaschen, ganz kahl und in blaßgelben oder rothen Lehm eingewühlt, lag vor uns, begrenzt von terrassirten Hügeln an der andern Seite, die eine regelmäßige horizontale Schichtung von Lehm und Sand in verschiedenen Farben darboten und von den herabrieselnden Wassern pfeilerartig zerrissen waren, oben in bald höhere bald niederigere Zacken ausgehend, welche ihnen ein ruinenartiges Ansehn gaben. Vegetation fehlte ganz, nur einige ärmliche Cactusgruppen standen umher, und neben ihnen schritt langsam jener schon früher erwähnte Cacicus im Wege, dessen ich mich durch meine Begleiter bemeisterte; das einzige von mir selbst entdeckte Stück dieses sonderbaren Käfers. Nachdem wir die Lehm-Hügel hinter uns hatten, kamen wir auf eine etwas erhöhtere Fläche und sahen ringsumher Bergketten am Horizonte. Zur Linken endete hier die düstere Sierra Velasco, ebenso schroff und steil, wie sie aus der Ebene emporstieg; aber ihr anderer westlicher Abhang senkte sich sanft und allmählich an der entgegengesetzten Seite der Ebene zu, das schönste Beispiel einer einseitigen Gebirgserhebung, mit schroff abgebrochenen östlichen Schichtungsköpfen

neben glatten westlichen Schichtungsebenen. Grade vor uns im Westen zog sich eine ganz ähnliche schwarze Gebirgskette von Norden nach Süden quer durch den Horizont, auf welche meine Begleiter mit der Bemerkung meine Blicke lenkten, es sei der Cerro negro, hinter dem Copacavana und Tinogasta liegen. Rechts von uns, nach Norden, waren andere kleine röthlich gefärbte Gebirgszüge sichtbar, über welche er nichts mir zu sagen wußte. Das Blachfeld, auf dem wir uns befanden, bot weiter keine Abwechselung dar; es neigte sich vor uns etwas abwärts und zeigte im tieferen Niveau dichtere mehr waldartige Vegetation, woraus einige höhere, frischere Baumgruppen hervorragten. Unschwer ließen sie mich auf eine hier befindliche größere Ansiedelung schließen, und als ich diese Meinung gegen meinen Begleiter aussprach, bestätigte er sie; dort liege ein großes Dorf, Alpaquinchi am Rio Sauce, einem wasserreichen Flusse, dessen Uebergang uns leicht viel zu schaffen machen könne. Das klang meinen Ohren nicht erfreulich; ein beschwerlicher Flußübergang fehlte nur noch, um meinen krankhaften Zustand zur völligen Krankheit auszubilden. Indessen dauerte es noch ziemlich lange, bis wir nach Alpaquinchi kamen; die Sonne war schon hoch hinaufgerückt, (es mußte 10 Uhr durch sein), die Wolken hatten sich verzogen und ihr erquickender Strahl erwärmte meine noch von der Morgenfrische frostigen Glieder. Plötzlich bogen wir um eine Ecke des Weges und betraten das Dorf; eine weit ausgedehnte Ortschaft an beiden Seiten des Flusses, mit zahlreichen Häusern zwischen Gebüsch und Gärten, und einem Platz vor der Kirche, wo eine Tropa zum Abzuge bereit stand. Man ließ sie vor uns den Fluß passiren, um zu sehen, wie es ausfalle, und da alles gut ging, rüsteten auch wir uns zum Durchtitt; Stiefel und Strümpfe wurden abgelegt, die Beinkleider hoch aufgezogen, und so schritt ich zu Pferde in das lehmgelbe, schnell und rauschend mit schäumenden Wellen nach Norden strömende Wasser des Rio Sauce. Zu meiner freudigen Ueberraschung fand ich den Uebergang viel weniger beschwerlich, als die früheren über den Rio Marapa, Medinas oder Gaston in der Provinz Tucuman, oder den Rio de Catamarca; das Wasser reichte nicht viel höher als die Steigbügel, und benetzte kaum meine etwas gehobenen Füße; ich bestieg das andere Ufer ohne Verzug und lagerte mich dort, abgesessen, unter einigen großen Algarroben-Bäumen, entschlossen hier

die heißesten Tagesstunden der Ruhe zu pflegen, und womöglich durch eine gute Mahlzeit mich zu stärken. Wir hatten seit dem Nachtlager auf der Haide bereits 9 Leguas gemacht.

Nach eingenommener Mahlzeit, die für mich auf einen Teller frisch gekochten Reis sich beschränkte, setzten wir um 2 Uhr unsere Reise fort. Die Straße führte gewunden durch den westlichen Theil des Dorfes und berührte mehrere gute Häuser; hinter uns sahen wir am andern Ufer des Rio Sauce nochmals die Kirche liegen, welche von hier sich sehr gut ausnahm. Neben den letzten ziemlich ärmlichen Hütten vorbei kamen wir wieder auf eine öde, sandige, mit zerstreutem, niedrigem Gebüsch bestandene Haide, deren Boden von flachen Vertiefungen in westöstlicher Richtung durchfurcht wellenförmig uneben war. Vor uns liegt klar und rein der dunkelschwarze, hochzackige Kamm des Cerro negro, der wie die Sierra Valesco genau von Norden nach Süden streicht; hinter uns sahen wir noch das nördliche Ende dieser Sierra ziemlich nahe, und dazwischen, in weitem Abstande, nach Südwest ein hohes, vielzackiges, röthliches Gebirge mit mehreren beständigen Schneegipfeln, die von der Sonne grell beleuchtet einen höchst malerischen Anblick gewährten. Bei dem ersten Blick auf diese äußerst elegante Fernsicht brach ich in den freudigen Ruf aus: sehtdadieCordilleren! aber meine Begleiter belehrten mich alsbald, daß es nicht die eigentlichen Cordilleren seien, sondern die Sierra Famatina; ein eigenthümliches, von den Cordilleren in der Provinz von La Rioja durch ein 20 Leguas breites Thal getrenntes Gebirge, das sich nordwärts den Cordilleren immer mehr nähert und hinter Copacavana damit zusammentrifft, hier sich von der ihm parallelen Sierra Velasco etwas mehr nach Westen entfernend. Viel näher und grade nach Westen gelegen, zog sich ein anderer, schmaler Gebirgskamm hinter den Cerro negro, und zwischen diesem Gebirge und dem Cerro negro liegt Copacavana, das Ziel meiner Reise. Mich interessirte dieser gleichförmige kahl aussehende Kamm sehr wenig; ich konnte mich nicht satt sehen an den schönen Schneegipfeln der Famatina, deren ich fünf deutlich unterschied, getragen von einem soliden, vielarmigen, röthlich schimmernden, breiten Gebirgsstocke, der wie ein stolzer Bau zwischen den einförmigen Kämmen der drei näheren düsteren Gebirge sich ausnahm; nie habe ich in diesen Gegenden eine schönere Bergmasse wahrgenommen, als die

äußerst malerisch gestaltete, durch ihre Größe imponirende Famatina. Der Weg führte in grader Linie dem Cerro negro zu; bald ließ sich schöne Algarroben-Waldung an seinem Fuße erkennen, aus der in langer Reihe, wohl eine Legua weit, Häuser hie und da hervorragten. Links, d. h. nach Süden, endeten Wald und Gebirge plötzlich, man sah deutlich ein großes Flußbett um das Ende des Gebirges herumkommen und in demselben stellenweis den glatten Spiegel des Flusses selbst. Drei Stunden konnte ich mich an diesem Blick, fast dem interessantesten der Reise, weiden, alsdann hatten wir den Fluß, welcher dem Cerro negro folgt und neben ihm nach Norden strömt, erreicht; ein breites, lehmiges, aber so flaches Wasser, daß unsere Pferde nirgends tiefer als bis an die Knöchel hineintraten. In vielfachen Windungen schlängelte er sich zwischen großen Lehminseln ohne alles Geröll langsam fort, und gewährte jetzt in der Nähe einen weit mehr dürftigen als großartigen Anblick. Jenseits lagen auf steilansteigendem Ufer, das sich unmittelbar an den ganz nahen Cerro negro lehnte, mehrere gut aussehende Gehöfte, welche für mich viel Einladendes hatten; ich bestand darauf, hier zu übernachten, was denn auch, nach einigem Weigern, meine Begleiter für gut fanden. Der Ort hieß Rio Colorado und war 4 Leguas von Alpaquinchi entfernt; weiter nach Norden nennt man ihn Cerro negro, obgleich beide Ortschaften eigentlich in unmittelbarem Zusammenhange stehen; denn so weit der Fluß nach Norden reicht, so weit reichen auch die Ansiedelungen an seinem Ufer.

Den 16. Februar. Der Cerro negro führt seinen Namen mit Recht: er ist in der That schwärzer, als alle benachbarten Gebirge, dankt aber diese Farbe nicht etwa dem Gestein, sondern einer dichten Pflanzen-Bekleidung, welche sich in aneinander gedrängten Wellenlinien über seine ganze Oberfläche ausbreitet und das gelbe Gestein seiner Masse bis auf schmale Streifen versteckt. Näher herangekommen, konnte ich die einzelnen Pflanzen gut unterscheiden; es war eine Asphodelee aus der Yucca-Gruppe, mit harten, lederartigen, dunkelfarbigen, scharfgezähnten Blättern und hohen gelbblumigen, sperrig ästigen Blüthenschäften, deren Blumen aber größtentheils schon ausgeblüht hatten. Nur kurze Zeit blieb ich in der Nähe dieser eigenthümlichen Vegetation, alsbald hob sich der Weg über einen steilen Gneus-Vorsprung, von dem nahen Gebirge herkommend, und schwebte

hier hoch über dem Fluß, der sich an dem steil abschüssigen Gehänge um die Ecke des Gebirges herumwand; wir sahen in ein langes, nach Norden offenes Thal hinein, worin Copaeavana 9 Leguas vom Cerro negro gelegen ist. Dichtes ziemlich hohes Gebüsch verdeckte alle genauere Fernsicht; wir mußten mühsam auf lockerem Sandboden um die Bäume herumreiten und mehrmals uns tief bücken, um den untersten Aesten zu entgehen. Bald komnen wir wieder an den Fluß, welchen wir an der bezeichneten Ecke verlassen hatten, und durchreiten ihn aufs Neue von Ost nach West. Die Straße geht in derselben Richtung weiter, verläßt den Fluß und biegt sich um einen ganz isolirten mächtigen Gneuskegel herum, welcher hier frei mitten im Thal steht und den Fluß nöthigt, ihm auszuweichen, wobei er an die Felsen des Cerro negro sich herandrängt. Hinter dem isolirten Berge war ein ausgedehnter Sumpfboden mit schönem Graswuchs und offenen Wasserlachen auf der Mitte; Enten, Wasserhühner und Schnepfen tummelten sich daneben oder darin umher. Gleich darauf kehrte der alte kahle, sandige, bewaldete Boden wieder, und darin lief mir die zweite Chuñia über den Weg. Längere Zeit blieben wir in demselben Algarroben-Buschwalde, bis er allmälig niedriger wurde und endlich einer freien Ebene, in deren Mitte der Fluß strömte, Platz machte. Da lag, in einer Legua Abstand, Copacavana, das Ziel meiner Wünsche, vor mir; mit unbeschreiblicher Sehnsucht blickte ich auf die langen Pappelreihen, welche neben den Dächern aus dem Gebüsch der Fruchtgärten hervorragten. Dreiviertel Stunden mußte ich noch warten, vom heftigsten Durste gequält, der sich schon seit zwei Tagen der Diarrhoe beigesellt hatte und meinen Zustand immer unerträglicher machte; und was sollte ich trinken, da jeder Trunk kalten Wassers mein Leiden ebenso verschlimmerte, wie der Genuß von Obst, namentlich der Wassermelonen, die der einzige käufliche Gegenstand hie und da am Wege waren. Endlich erreichte ich den Ort, mußte aber in den engen, von Lehmmauern eingeschlossenen Wegen, welche die schönen Fruchtgärten umgeben, noch lange Zeit suchen, bis ich die Quinta der Familie Tegerino aufgefunden hatte, an welche ich durch ein Schreiben des Herrn H. Erdmann von Invernada her empfohlen war. Glücklicher Weise traf ich den ältesten Sohn, das Haupt der Familie, zu Hause und wurde von ihm alsbald mit großer Herzlichkeit aufgenommen; denn mein deutlicher Krankheits-

zustand ließ sich nicht mehr verkennen. Man bot mir sogleich Wein, Mate, oder was ich sonst wünschte, an und da ich heute noch nichts Warmes genossen hatte, so wählte ich den Mate, schon weil er am leichtesten zu beschaffen war.

Es ist eine wohl bekannte, aber doch höchst merkwürdige Thatsache, daß der menschliche Wille lange Zeit Herr werden kann über die ihm widerstrebende menschliche Natur; daß er es aber nicht mehr vermag, sobald die dringenden Umstände gehoben sind, welche ihn dabei unterstützten. Das erprobte ich alsbald in Copacavana an mir selber. Drei Tage lang hatte ich meinen krankhaften Zustand, durch die Macht der Verhältnisse dazu aufgefordert, zurückgedrängt und meine Reise, wenn auch etwas unbehaglich, fortgesetzt; wie ich aber in Copacavana vom Pferde gestiegen war, um hier einige Tage der Ruhe zu pflegen, brach die verhaltene Krankheit bei mir aus; der Kopf war mir eingenommen, die Glieder schlaff, die Zunge dick belegt, der Appetit fehlte und ebenso die Lust, mich zu bewegen; ich legte mich alsbald auf's Bett und suchte mich wo möglich durch Schlaf zu stärken. Der Gewohnheit des Landes gemäß stand mein Bett im Freien; ich blieb darin bis zur Nacht, als ein plötzlicher, hier zumal sehr seltener Regenschauer mich verscheuchte und trotz des raschen Rückzuges in's Zimmer etwas durchnäßte. Damit war die Entscheidung gefallen; am folgenden Tage um 1 Uhr bekam ich einen heftigen Anfall des kalten Fiebers, hier Chiucho genannt, der sich täglich wiederholte. Indessen gehört die weitere Schilderung seines Verlaufs nicht zum Gegenstande meiner Darstellung, ich erwähne es nur, um den langen Verzug zu rechtfertigen, zu welchem mich das Fieber hier nöthigte; es kam auch bald ein deutscher Arzt (aus Dresden gebürtig), welcher sich in der Nähe befand und, von meiner Ankunft unterrichtet, mich aufsuchte. Seiner großen Theilnahme danke ich meine baldige Genesung; er besorgte Arznei, gab Instruction zu einer passenden Diät an die Familie des Hauses, deren Freund er war, und letztere bemühte sich in jeder Weise, mir nützlich zu werden; — so hatte ich nach sechs Anfällen und dreimaliger Dosis schwefelsauren Chinins die Quotidiana glücklich überwunden; es blieb nur die Schwäche meines sehr heruntergekommenen Körpers noch zu heben, und das gelang auch allmälig durch passende Nahrung. Nach 17 Tagen war ich wieder reisefertig; ehe ich indeß die Reise fort-

setzte, habe ich über meinen Aufenthaltsort und seine nächsten Umgebungen zu berichten.

Copacavana ist ein lang ausgedehntes Dorf auf der westlichen Seite des Flusses, einige hundert Schritt von seinem Ufer und hart am Fuße eines kahlen einförmigen Gebirgszuges 3597 Fuß über dem Meeresspiegel*) gelegen. Das Gebirge streicht in grader Richtung von Norden nach Süden und besteht aus metamorphischen Gesteinen; von den Cordilleren wird dasselbe durch ein schmales Thal getrennt, überhaupt steht es mit keinem der benachbarten Gebirgszüge in Verbindung. Der Ort macht einen gefälligen Eindruck; er ist der größte, den ich seit Catamarca gesehen habe, enthält eine wohlhabende, zum Theil gut gebildete Bevölkerung und erfreut sich eines lebhaften Verkehrs mit Chile, als Haupt-Transitoplatz des Handels von und nach dort. Die Ansiedelungen liegen in ihm dicht aneinander gedrängt, sind aber einzeln sehr groß; wohlgebaute, wenn auch nicht elegante, aber geräumige Behausungen mit breiten Corridoren, von trefflichen, künstlich bewässerten Fruchtgärten umgeben, in denen ausgezeichnete Weintrauben, Feigen, Granatäpfel, Quitten, Melonen und Sandias wachsen. Namentlich sind die Granatäpfel hier von einer Größe und Schönheit, wie ich sie nirgendwo wieder gesehen habe; für mich ein hoher Genuß, da es fast die einzige Frucht ist, welche mir gut bekommt, weshalb ich sie sehr gern esse. Höchst ausgezeichnet sind auch die Weintrauben, aber ihren Genuß durfte ich mir nur in ganz kleinen Quantitäten erlauben; dagegen fand ich die Melonen zwar sehr groß und sehr weich, aber nicht sehr süß. Man cultivirt hier, wie in Mendoza, besonders die weiße Varietät; die rothe gehört mehr den östlichen Provinzen an, scheint aber überall nicht so gut zu gedeihen. Die Feigen bilden getrocknet einen ausgedehnten Handelsartikel und der in Copacavana gekelterte Wein ist berühmt. Aber für mich war er nicht; mir schmeckte er sauer, wie die meisten einheimischen Weine, und ich fand kein Behagen an seinem Genuß. Haupterwerb des Ortes ist übrigens der Viehhandel nach Chile; man mästet die Ochsen hier auf künstlichen Weiden von Luzernklee und treibt sie in 14 Tagen über die Cordilleren nach Chile. Die Thiere werden zu dem Ende mit Eisen beschlagen und

*) Nach meiner Messung der Temperatur des kochenden Wassers zu 77°,45.

von Station zu Station, wo es etwas Nahrung giebt, in großen Heerden von 100 bis 150 Stück langsam getrieben, indem vorn und hinten erfahrene Leute den Zug begleiten. Man sagte mir, daß die westlichen Argentinischen Provinzen jährlich gegen 50,000 Stück Rindvieh nach Chile liefern und für das Stück einen Durchschnittspreis von 30 bis 40 Pesos erhalten; ein Capital, das sich auf anderthalb bis zwei Millionen Pesos beläuft. Copacavana bildet in den nördlichen Gegenden den Hauptdurchgangsort, weil die Straße von hier über die Cordilleren eine der bequemsten sein soll, insofern steile Abgründe und enge Schluchten ihr gänzlich fehlen.

Es giebt nämlich in dieser Gegend mehrere Pässe über die Cordilleren, welche verschiedene Eigenschaften besitzen, und darum je nach den Verhältnissen sich verschieden empfehlen. Der nördlichste, welcher etwa unter 27° 20′ S. Br. liegt, heißt nach der Quebrada de la Barranca blanca und zeichnet sich durch die eben angegebenen Eigenschaften aus; er geht meist durch ziemlich breite Thäler, hat nie steile Abgründe zu passiren und führt an der erhabensten Stelle über ein Plateau, dessen Breite das einzige Beschwerliche der Reise bildet, weil die 20 Leguas in einem Tage gemacht werden müssen, des Mangels aller brauchbaren Stationen wegen auf dieser Tour. Ich wählte eben denselben Uebergang, weil mein Führer ihn allen übrigen vorzog. Der Paß führt in das Thal des Rio Piuquenes, welcher als der eigentliche Anfang des Rio de Copiapó zu betrachten ist. — Ein zweiter Paß, etwa 10 Minuten südlicher gelegen, trägt den Namen Come Caballo; seine Höhe wird von Gilliß zu 14,521 Engl. Fuß angegeben.*) Von Copacavana hat er keinen rechten Zugang, dagegen wählen ihn die Reisenden, welche von Süden, namentlich von Cordova und La Rioja kommen. Dieser Weg führt am östlichen Fuße der Sierra Famatina aufwärts bis Costa del Reyes, überschreitet dahinter die Famatina, kommt nach Peñon und geht hinter Peñon über das erste, hier schmälere Plateau der Cordilleren, passirt dann in einem engen Thale den Rio Salado und dringt durch die sehr beschwerliche Schlucht über den Kamm der Cordilleren in die Quebrada de Conchitas ein, welche in das Thal

*) U. S. Naval and Astron. Exped. etc. I. S. 13. — Nach Martin de Moussy (Descript. etc. I. S. 206.) beträgt die Höhe nur 4356 Meter (13,399 franz. Fuß).

des Rio Piuquenes von Süden her mündet. Die Quebrada hat gewöhnlich kein Wasser, ist aber steil und mühsam zu passiren. — Noch weiter nach Süden liegt der dritte Paß, Peña negra genannt; etwa unter 27° 45′ S. Br.; ihn wählen die Reisenden, welche aus der Provinz S. Juan kommen. Die Straße dahin läuft an der Westseite der Sierra Famatina fort und folgt dem Laufe des Rio Vermejo aufwärts, dringt am Rio Salado in die Cordilleren ein und bleibt in dessen engem Thale, der Quebrada del Pasto largo, bis dahin, wo dasselbe aus der nordwestlichen Richtung entschieden in die nördliche umbiegt. Hier findet sich eine Schlucht, die über den Kamm der Cordilleren in das oberste Ende des Thales vom Rio Polido führt, und diese Schlucht ist der Paß Peña negra. Die Straße bleibt am Rio Polido bis Juntas, wo derselbe in den Rio de Jorquera mündet, um mit ihm fortan den Rio de Copiapó zu bilden. Noch weiter südlich folgt der Paß am Cerro de Potro unter 28° 5′ S. Br.; er ist der unbequemste, weil der Zugang durch die sehr enge Quebrada del Rio Jagué chico hinaufführt. Man gelangt neben dem hohen Schneegipfel des Cerro de Potro vorbei über die westliche Kante des Cordilleren-Plateaus ebenfalls in das Thal des Rio Polido. — Ich werde den Lauf dieser verschiedenen Wege später nochmals berühren, wenn ich zur Erzählung meiner Reise durch das ganze Thal von Copiapó übergehe; einstweilen genüge diese kurze Andeutung. Der zuletzt genannte Weg ist der kürzeste, aber von Copacavana aus weniger zugänglich als der erste.

XXX.

Uebergang über die Cordilleren.*)

Den 6. März war ich frühmorgens reisefertig; ich bestieg mit Vergnügen das mir von meinem neuen Reisegefährten, Herrn José del Pino, zugeschickte weiße Maulthier und trabte behaglich nach dessen Wohnung, die am südlichsten Ende von Copacavana lag. Wohl eine Viertelstunde mußte ich in der frischen Morgenkühle reiten, ehe ich das große Gehöft erreichte; aber der Weg war angenehm, weil es am Tage vorher heftig geregnet und gewettert hatte, gleichsam als sollte die staubige Straße mir recht bequem gemacht werden. Als ich in den Hof ritt, standen eine Menge Thiere, Pferde wie Esel, schon gesattelt da; Diener liefen hin und her, das Gepäck zusammentragend, und Alles war in rüstiger Bewegung, zur Abreise sich bereitend; aber noch dauerte es vier Stunden, ehe wir wirklich dazu kamen. Mein Gefährte, den ich erst jetzt persönlich kennen lernte, empfing mich sehr freundlich und stellte mich zuvörderst seiner Familie vor; er lebte hier mit seinem Schwiegervater, Herrn Andreas Villegas, der die Wirthschaft leitete, während er selbst den äußeren Geschäften vorstand und eben jetzt eine Tropa von 110 Ochsen nach Chile bringen wollte, die zwei Tagemärsche hinter uns herzog. Seine Frau, deren jüngere Schwester, ein Bruder und mehrere Freunde gaben ihm das Geleite, und diese zahlreiche Gesellschaft war die Veranlassung unseres verspäteten Aufbruchs. Denn vor allen Dingen mußte erst ordentlich gefrühstückt werden, ehe wir die beschwerliche Reise anzutreten wagten.

Indem ich dieselbe nun wirklich antrete, kann ich nicht unterlassen, meinem neuen Gesellschafter und baldigen Freunde das Hauptverdienst ihres Gelingens zuzusprechen. Als erfahrener Reisender, der dieselbe Tour schon zehnmal gemacht hatte, war er mit dem Nöthigen zur Reise reichlich versehen, und theilte mit mir Alles brüder-

*) Man vergleiche hierzu die im doppelten Maaßstabe der beigegebenen ausgeführten Karte in Petermann's geograph. Mittheil. 1860, Taf. 16.

lich, sein Zelt wie seine Decken, seinen Wein wie seine Nahrungsmittel; ich brauchte für Nichts zu sorgen, sondern nur meine Wünsche auszusprechen, und alsbald wurden sie erfüllt. Nie habe ich leichter große Strapazen ertragen, als diesmal; nie weniger mich um mich selbst bekümmert, als auf diesem durch seine Beschaffenheit freilich beschwerlichsten Theile meiner Reise.

Um 11 Uhr verließen wir die Estanzia und ritten durch das ganze Dorf von Süden nach Norden, auf einer von mir bisher nicht betretenen, mehr östlich gelegenen Straße, die über den Marktplatz lief, wo die thurmlose Kirche steht, ein übrigens ganz kunstloses Gebäude aus Luftziegeln oder Lehmpatzen. Außerhalb des Dorfes verengte sich das Thal etwas; der Weg näherte sich dem Gebirge zur Linken und passirte mehrere felsige Partien, zwischen denen wir uns stellenweise auf ganz schmalem engen Pfade hindurchwinden mußten. Hie und da lag noch eine Wohnung fern vom Dorfe, aber weit reichten sie nicht. Etwa auf halbem Wege rasteten wir unter schönen Algarroben-Bäumen am Rande eines frischen Wiesengrundes, der hier sich zu beiden Seiten des Flusses ausbreitet; aber den Fluß selbst sahen wir nicht, er lief zwischen Gebüsch versteckt uns zur Rechten in mäßiger Entfernung. Weiter hinauf wurde das Thal breiter und in der Nähe des Flusses frischer und fruchtbarer; beide Bergzüge gingen divergirend aus einander, und hier lag, mitten auf einer kahlen Ebene, in 4 Leguas Abstand von Copacavana, Tinogasta, der nächste Sammelplatz für uns. Obgleich städtischer angelegt als Copacavana und in regelmäßigen Quadern gebaut, hat der Ort doch ein sehr unfertiges Ansehen; die östliche Seite des Marktes ist noch ohne alle Häuser und die an der Westseite verlaufende Hauptstraße eigentlich die einzige wirkliche Straße der Stadt. Wir hielten uns darin eine Stunde bei Bekannten auf und ritten durch die genannte Straße weiter, rings von kahlen, aber grotesk geformten Bergzügen umgeben, die eine weite buschige Ebene mit leichtem, staubig sandigem Boden einschließen. Gerade vor uns sehe ich die Felsen sich von beiden Seiten hinter und vor einander schieben, eine Schlucht bildend, durch welche sich der Fluß hindurchdrängt. Dahin ging zunächst unser Weg. Als wir die Gegend erreicht hatten, kamen wir in der Schlucht an einen lang ausgedehnten Ort S. José, durch den eine grade, von grünen Hecken eingefaßte Straße hindurchführt;

zur Linken begleitete uns ein Wassergraben, aber den Fluß, der noch immer rechts geblieben war, sahen wir nicht, wie überhaupt nichts, als die Hecken des Weges und die Berggipfel, welche zu beiden Seiten darüber hervorragten. Endlich öffnete sich die Aussicht; wir hatten den Fluß vor uns, ein dunkelgelbes Lehmwasser, das vom gestrigen Regen stark angeschwollen mit hohen Wellen an uns vorüberrauschte. Hier sollte der Uebergang gemacht werden; wir ritten hinein, fanden aber das Wasser tiefer, als wir erwartet hatten; ich zumal, der ich auf einem kleinen, so niedrigen Maulthiere saß, daß an der Seite des Stromes das Wasser mir von oben her in den großen Reiterstiefel drang. Das war für mich ein wenig behaglicher Anfang; noch mußte ich beinahe eine Stunde reiten, ehe das Nachtlager erreicht wurde. Endlich, als es schon dunkelte, hielten wir am Fuße eines Felsens, vor dem sich der Fluß vorbeiwälzte, und jenseits desselben lag der Ort Anillaco, wieder 4 Leguas von Tinogasta. Dort wollten wir übernachten, allein die Dunkelheit nahm so schnell zu, daß der Uebergang über den Fluß bedenklich schien; man zog es darum vor, die Nacht auf freiem Felde zuzubringen und wählte die Stelle, wo wir uns gerade befanden.

Den 7. März. — Bei Sonnenaufgang sahen wir unserem Lager gerade gegenüber an der anderen Seite des Flusses das Dorf Anillaco hart am Fuße der Bergkette vor uns liegen; es schien nicht unbedeutend zu sein, aber eine Kirche bemerkte ich nicht darin. Als letzte, von Menschen bewohnte Stätte auf diesem Wege nach Chile hat es ein gewisses Interesse für den Reisenden, der hier von seinem Geschlecht wenigstens für die nächsten vierzehn Tage Abschied nimmt. Wir waren bald mit unserem Aufbruch zu Stande gekommen und traten die Weiterreise an, indem wir zuvörderst über den Fluß gingen, Anillaco aber nicht berührten, sondern im Bett des Flusses bleibend eine Strecke an ihm hinaufritten. Während der Nacht hatte sich sein Wasser ziemlich verlaufen, der Uebergang bot keinerlei Schwierigkeiten dar, ja stellenweise war das breite Bett schon ganz vom Wasser entblößt; wir ritten über lange Strecken schlüpfrigen Lehmes an den ziemlich hohen Uferwällen hin. Nach 10 Minuten theilte sich der Fluß in zwei Arme, oder richtiger gesagt es vereinigten sich hier zwei kleine Flüsse zu einem; wir verfolgten den westlichen, etwas kleineren, den Rio de la Troya, und ließen den

größeren östlichen, Rio Jagué, rechts liegen, wobei wir selbst auf dem westlichen Ufer des Rio de la Troya verblieben. Nach kurzem Ritt im Bette dieses kleineren Flusses kamen wir auf eine weite, fast ganz kahle, sandige, mit Kies überschüttete Haide, und indem wir unseren Weg über dieselbe nach Nordwest verfolgten, verließen wir den Fluß, der in einem Bogen durch die Ebene fließt, und wendeten uns dem Gebirge zu. Hier endete die Sierra, welche uns von Copacavana her im Westen begleitet hatte, und hinter ihr trat eine andere, völlig verschieden gestaltete hervor, die fortan unsere Begleiterin wurde; ich sah, um das Ende der Sierra de Copacavana herumreitend, in das hier enge, nach Süden aber etwas weitere Thal hinein, das beide Bergzüge von einander trennt. Indem ich mir dieses neue Gebirge näher betrachtete, gewahrte ich bald sehr deutlich auf den uns zugekehrten, steil ansteigenden Gehängen dicht aneinander gedrängte Schieferungsflächen, welche der Sierra de Copacavana völlig fehlten, und vermuthete schon deshalb einen ganz anderen Bau nebst anderen Gesteinen; und so war es in der That, denn die genauere Untersuchung, welche ich nach einer Stunde anstellen konnte, belehrte mich, daß diese neue Sierra nicht aus metamorphischen Massen, sondern aus wirklichen Sedimenten, und wahrscheinlich aus Grauwackeschiefern bestand. Mein Begleiter, der die ganze Gegend umher sehr gut kannte, sagte mir, daß dies neue Gebirge nach Süden mit der Sierra Famatina zusammenhänge und nichts Anderes sei, als deren nördliche Fortsetzung; daß dasselbe sich hier dicht an den Fuß der Cordilleren herandränge und darum das breite Thal, welches in der Provinz La Rioja zwischen den Cordilleren und der Sierra Famatina liegt und worin der Rio Vermejo seinen Lauf nimmt, hier nicht mehr vorhanden sei. Indessen rechne man das Gebirge auch hier noch nicht zu den Cordilleren, vielmehr werde es noch in dieser Gegend durch ein förmliches Längsthal von den letzteren gesondert, und dieses Thal enthalte die letzten brauchbaren Bivouacs (Alojamientos) für die hinübergehenden Reisenden; wir würden es morgen oder übermorgen näher kennen lernen.

Unter diesen Gesprächen setzten wir den Ritt über die öde, aller Abwechselung entbehrende Haide fort und gelangten nach zwei Stunden an eine Schlucht, welche in westlicher Richtung das Gebirge durchbricht. Nach einem alten, noch in seinen Trümmern umfangs-

reichen Indianerdorfe, dessen kleine, niedrige und zerfallene Häuser aus dicken Lehmmauern bestanden und das einst von den Spaniern, wie das alte Troja, gänzlich zerstört wurde, nennt man die Schlucht noch jetzt die Quebrada de la Troya;*) ich sah auf einem isolirten Hügel am Eingange derselben mächtige Pircas, d. h. alte z. Th. cyclopische Steinmauern, einen noch ziemlich gut erhaltenen runden Thurm aus Bruchsteinen, um dessen Fuß in beträchtlichem Abstande eine hohe Mauer herumlief, und zwei andere kleinere, detachirte Werke derselben Art neben ihm gegen die Ebene hin. Weite Vierecke, deren Umfang man aus dem herabgestürzten Mauerwerk erkennen konnte, dienten als Lagerungsstätte der Soldaten. Dies Alles lag diesseits des Flusses, der hier, aus der Schlucht kommend, in die Ebene tritt und nach der Schlucht Rio de la Troya genannt wird; jenseits desselben breiteten sich die nur aus Lehm bestehenden Häuser-Ruinen des alten Indianer-Dorfes aus. Es ist derselbe Fluß, dessen Zusammentreffen mit dem östlichen Arme des Rio de Copacavana in der Nähe von Anillaco ich oben bereits angegeben habe. Man schätzt die Entfernung von dort auf 5 Leguas.

Nach kurzem Verweilen zwischen den Trümmern, — ein für mich überraschender, unerwarteter Anblick, der aber weiter keine Spuren architektonischer Kunst darbot, — ritten wir in die Quebrada de la Troya hinein und befanden uns nunmehr in einer engen, von hohen Felsen an beiden Seiten begrenzten Spalte, deren Boden der uns entgegenkommende kleine Fluß fast ganz ausfüllte, daher wir lange Strecken in ihm reiten oder ihn, von der einen auf die andere Seite seiner schmalen Uferterrasse übergehend, mehr als 50 Mal durchschneiden mußten. Das war eine höchst beschwerliche Strecke des Weges, die gegen drei Stunden Zeit erforderte; ich bekam von dem beständig aufspritzenden Wasser bald nasse Füße, und zog es vor, nach einer Stunde mein Schuhzeug zu wechseln. Aber leider war damit nicht viel gewonnen; meine großen Reiterstiefeln waren noch naß von gestern und sogen um so leichter auch hier wieder Wasser ein. Inzwischen ritt ich dem Gebirge, durch welches die Schlucht führte,

*) Der Name Troya kommt öfters vor und bezeichnet stets eine kahle, enge, wild zerrissene Bergschlucht; ähnlich wie Quebrada selbst, das der wahre Ausdruck für Schlucht ist. —

nunmehr so nahe, daß ich sein Gestein genau betrachten konnte; es war ein röthlicher Sandstein, mit groben Conglomeraten, in regelmäßigen Bänken abgelagert, dessen Schichten nach Westen langsam einfielen, während die abgebrochenen Köpfe nach Osten gegen die Ebene vortraten, hier einen steilen, fast senkrechten Absturz bildend. Röthliche, gelbliche, bräunliche, selbst grünliche Bänke folgten eine auf die andere, aber nicht unmittelbar, sondern in Pausen, je weiter wir in die Schlucht eindrangen. Sichere Anhaltspunkte zur Bestimmung des Alters der Formation boten sich nicht dar; weder Versteinerungen noch örtliche Beziehungen zu benachbarten Gesteinen ließen sich wahrnehmen; — wenn man aber bedenkt, daß diese Sedimente den metamorphischen Schiefern der vorhergehenden Bergketten im Fall und in der Streichungsrichtung genau entsprechen, also zunächst über ihnen liegen, so möchte es gestattet sein, darin Glieder der ältesten sedimentären Formationen, d. h. der Grauwackengruppe, zu vermuthen. Ob Cambrisch, Silurisch oder Devonisch, das freilich läßt sich ohne organische Reste nicht wohl bestimmen. Die lebhaft rothe, selbst bunte Färbung scheint mehr für ein jüngeres Alter zu sprechen. Auf der Oberfläche des Gesteins ist Alles kahl; kein Busch, kaum eine Pflanze wuchert in den Fugen der Gesteine, selbst den Boden am Bach bedeckten nur herabgestürzte Trümmer in allen Größen, von mächtigen Blöcken bis zum kleinsten Rollstein. So blieb es die ganzen drei Stunden; endlich traten wir aus der Schlucht in eine offene Gegend, allseitig von hohen Bergzügen umschlossen, unter denen vor uns eine ähnliche, rothgefärbte Kette sich besonders auszeichnete. Hier hatten wir Vegetation, selbst hübsche Algarroben, aber von geringer Größe, neben uns. Auch diese innere Kette, genannt Sierra de Machaco, gehörte der Sierra Famatina an, und wurde mir von meinem Begleiter als die Fortsetzung des Centralstocks derselben geschildert;*) wir ritten in der Richtung zu ihr noch 2 Leguas weiter und schlugen dann im offenen Felde, neben einer Wasserlache, die von Rasenflächen umgeben war, der Cienega Redonda, unser Zelt auf. Wir waren 11 Leguas von Anillaco und 6 Leguas von dem Eingange in die Quebrada de la Troya entfernt.

*) Auf meinen Charten, welche sich auf diese Gegend beziehen, fehlen die Namen, aber das Terrain ist leicht darin wiederzuerkennen. —

Die flache Gegend am Fuße des Gebirges nördlich von dieser Schlucht bildet eine weite, allmälig sich verengende Ebene, welche vom Rio Jagué, dem östlichen Arme des Rio de Copacavana, bewässert wird. Hier befindet sich, 5 Leguas von der Boca de la Quebrada, eine warme Quelle Fiambala, die weit umher als Heilquelle in Ruf steht, des Zuspruchs wegen, den die in hiesigen Landen so häufigen syphilitischen wie rheumatischen Kranken ihr beweisen. Nach der Schilderung eines solchen Patienten, der die Quelle drei Wochen lang benutzt hatte, entspringt sie in einer Schlucht des Gebirges, ziemlich nahe an der Ebene, und besitzt eine so hohe Temperatur, daß man erst eine Strecke unterhalb des Austritts aus der Tiefe, wo die Wasser sich schon beträchtlich abgekühlt haben, sie ertragen kann; an der Ursprungsquelle sei das Wasser zu heiß, um seine Berührung auch nur einen Moment aushalten zu können, was auf eine Temperatur von mindestens 40° hinweist. Eine Ansiedelung, wo man Unterkommen finden könnte, ist nicht in der unmittelbaren Nähe; man muß im freien Felde campiren und Alles mitbringen, was man zu seiner Existenz braucht. Eben darum ist der Aufenthalt in diesem wahrscheinlich sehr heilkräftigen Badeorte höchst unbequem, und jener Patient sprach nur mit Unmuth von dem Mißbehagen und der Langeweile, welche er während seines Aufenthalts in Fiambala empfunden habe. Weiter nördlich liegt in diesem Thale S. Gil, durch welchen Ort die Straße von Tinogasta nach Antofagasta und höher hinauf nach Bolivien führt, hier an der Grenze beider Republiken das ganz unbekannte und höchst beschwerliche Gebiet des Despoblado durchschneidend. Ich habe von dieser Straße nichts weiter in Erfahrung bringen können, als daß sie dem östlichen Aste des Rio de Copacavana aufsteigend folge, später die Ortschaften Bonaventura, La Hoyada, Breas, Lorognasi berühre, dann durch die höchst beschwerliche Quebrada del Diablo nach Antofagasta, einem kleinen Oertchen Boliviens von nicht mehr als 5 Ansiedelungen, gelange,*) und endlich durch wilde Gebirgsschluchten oder Thäler sich nordwärts nach Atacama bis Bolivien fortsetze.

*) Die Lage dieses kleinen Oertchens ist für die Chartographen der dortigen Gegend ein Stein des Anstoßes und Aergernisses, welcher noch nicht ganz aus dem Wege gewälzt werden konnte. Die Charte zu Woodbine Parish Werk setzte Antofagasta unter 26° 45′ S. Br., während Philippi auf seiner

Den 8. März. — In Folge der nassen Füße, welche ich gestern mir zugezogen hatte, befand ich mich heute nicht ganz wohl; eine gewisse Unlust an Allem hatte sich meiner bemächtigt, vermöge welcher ich nicht so scharf auf meine Umgebung achten konnte, wie ich wollte. Wir befanden uns noch immer in der Quebrada de la Troya, die bald wieder enger wurde; eine zweite ähnliche Schlucht öffnete sich vor uns nach Westen, war aber, als wir in dieselbe hineinritten, doch etwas breiter als die frühere von gestern. Ihre Gehänge bestanden zu unterst aus rothen, stark thonigen Sandsteinen, welche aufwärts in gelbe, graue, und zuletzt gar in dunkelschwarzbraune Gesteine übergingen; auch hier ist Alles ganz kahl, ohne Baum, Strauch oder überhaupt irgend ein grünes Gewächs auf der ganzen Oberfläche. Ein lehmiger Fluß kommt uns entgegen, es ist der frühere Rio de la Troya; wir folgen ihm eine Strecke aufwärts, verlassen ihn dann und dringen nach rechts, über einen hohen Seitenkamm des Gebirges reitend, nach einiger Zeit auf's neue in sein hier enges, steil abschüssiges Thal hinein. Am Fuße der Gehänge angelangt, rasten wir etwas, aber je weiter wir kommen, desto dürftiger und öder wird die Gegend. Um 4 Uhr erreichen wir eine Stelle, wo das Thal sich erweitert und zu beiden Seiten des Flusses eine mit grünem Rasen bekleidete Ebene einschließt; hier war also etwas Futter für unsere Thiere zu finden, und deshalb mußten wir daselbst übernachten. Es ist ein gewöhnliches Bivouak der Reisenden, Namens Tamberia, 11 Leguas vom vorigen an der Cienega Redonda entfernt, das nach der Quebrada de la Troya benannt wird. Ich maß dort die Temperatur des kochenden Wassers zu 71°8′; wir waren also 10,726 Fuß über dem Meeresspiegel. Ein kleiner Bach, der seitwärts aus dem Gebirge kam, hatte nur 8° Wärme und fühlte sich natürlich sehr kalt an. Die Lufttemperatur fand ich am andern Morgen, bald nach Sonnenaufgang, 4° warm. Die Gesteine in der Nähe waren dieselben sandigthonigen Sedimente wie bisher;

Charte der Wüste Atacama es unter 24°50′ S. Br. bringt. Da er aber in der Reise (S. 68) die Entfernung von Atacama nach Antofagasta zu 94 Leguas, und die von Atacama nach Molinos nur zu 89 ansetzt, so ist, weil Molinos weiter nach Osten liegt, Antofagasta südlicher als Molinos zu bringen, womit auch die Angabe von Mart. de Moussy (Descr. géogr. et statist. d. l. Conf. Arg. I. S. 211), daß Antofagasta unter 25°30′ S. Br. liege, ziemlich gut übereinstimmt. Darnach habe ich meine Charte entworfen. —

sie streichen im Allgemeinen nach Norden und fallen nach Westen gegen die Cordilleren ein.

Den 9. März. — Sehr wenig erquickt durch den Schlaf erhebe ich mich heute von meinem Lager; ein leiser Fieberschauer rieselte durch meine Adern und vermehrte die Unlust des gestrigen Tages. Indessen steige ich doch zu Pferde, entschlossen, das Aeußerste meiner Kräfte aufzubieten, um die Reise fortzusetzen. Die Gegend umher blieb dieselbe; ein ziemlich breites, mäßig tiefes, ganz kahles Thal, in der Mitte vom Rio de la Troya durchflossen, führte unsere Marschroute; aber das Wasser des Flusses, der flach und wenig vertieft im sandigen Kiesbett dahinfloß, klärte sich immer mehr. Wir folgen seinem Laufe aufwärts und reiten dicht neben ihm auf den entblößten Kiesflächen weiter. Die einzige Unterhaltung gewährten mir zwei Vogelarten, welche uns begleiteten und von Zeit zu Zeit über den Weg flogen, oder auf dem Boden neben dem Flusse umhergingen: ein Finke und eine Taube; jener zur Gattung Phrygilus gehörig (wohl Ph. fruticeti), diese wahrscheinlich Columba melanoptera. Beide hatte ich unter ganz ähnlichen Verhältnissen in der Sierra zwischen Mendoza und Uspallata schon angetroffen, daher ich es verschmerzen konnte, daß es mir unmöglich war, die interessanten Thierchen hier zu erlegen. In dieser fürchterlichen Einöde, geplagt von Ermattung und Kälte, ritten wir etwa drei Stunden; dann waren meine Kräfte so erschöpft, daß ich unmöglich weiter reiten konnte; das zurückgehaltene Fieber kam endlich zum Ausbruch, ich zitterte an allen Gliedern und mußte meinen Begleiter bitten, hier das Zelt aufschlagen zu lassen, damit ich ruhen und den Fieberanfall vorübergehen lassen könne. Obgleich er sorgsam für mich bemerkte, daß diese Stelle die allerkälteste der ganzen Reise sei und deshalb zum Nachtlager für einen Kranken sich nicht eigne, so ging er doch bereitwillig auf meinen Wunsch ein; man schlug das Zelt auf, bettete mich hinein, hüllte mich in warme Decken und legte mir am Feuer gewärmte Steine unter die Füße; ich fühlte mich erleichtert, seit ich ruhen konnte, und verfiel bald in Schlaf, der fast ununterbrochen bis zum nächsten Morgen anhielt.

Den 10. März. — Entschieden besser als am vorigen Tage verlasse ich das Zelt und überschaue meine Umgebung, eine flache Mulde zwischen hohen, aber nicht grade nahen, sanft geneigten Ab

hängen, ohne alle Vegetation, von kleinen Rollsteinen überschüttet und von einem klaren Bache, dem Anfange des Rio de la Troya, im breiten Kiesbett durchflossen, der wenig Fall hat und eben deshalb bis auf den Grund gefroren ist. Hie und da stand unter der Eisdecke etwas Wasser, aufgehalten durch den unebenen Grund, der es am Weiterfließen verhinderte. Weit und breit war kein grüner Halm zum Futter für die Thiere sichtbar; die armen Geschöpfe standen am Bach und schienen durstig zu sein, aber das Eis, welches sie hier fanden, wollte ihnen nicht munden. Mit den Wurzeln einer Pflanze, welche man wegen ihrer Form das Ziegenhorn nennt (Cuerno Cabra, Azorella Gilliesii *Hook. Botanik. Miscell.* III. 347. 558. früher Bolax Gilliesii *ibid.* 2. 326. *pl.* 23), wurde Feuer angemacht und Kaffee gekocht; dann rüsteten wir uns zur Weiterreise und traten sie gegen 7 Uhr an. Jenes Gewächs ist, neben einigen zwergförmigen Cactus-Arten, die einzige Pflanze, welche man in dieser Höhe, wie später auf dem Rücken der Cordilleren antrifft; sie bildet dichte sanft gewölbte Rasen von kreisförmigem Umriß, die gegen drei Fuß Durchmesser haben können und aus kurzen, an einander gedrängten Stengeln mit fein zerschlissenen Blättern bestehen, welche alle strahlig von dem dicken Wurzelstock ausgehen; kleine rundliche Früchte ragten senkrecht aus den Blattrasen hervor und wiesen die Umbellate in dieser, mit einer Saxifragengruppe mehr Aehnlichkeit habenden Doldenpflanze nach*). Ihre Wurzel ist harzig und brennt gut, daher man sie überall auf diesen Höhen zur Feuerung verwendet; der Peon pflegt, wo er gute Rasen trifft, abzusteigen, sie auszureißen und an seinen Sattel zu binden, um sie später am Nachtlager zu verbrauchen; denn wo das Cuerno Cabra fehlt, kann weder gekocht noch geschlafen werden, weil das letztere nicht gut geht ohne das erstere; der Magen verlangt

*) Es giebt eine Anzahl ähnlicher kleiner, krüppelhafter Umbelliferen auf den Höhen der Cordilleren, welche im Munde der Leute verschiedene Namen führen. Auf der Chilenischen Seite heißen diese Pflänzchen Llaretas und daher rührt der Gattungsname Laretia für die dort bis nach Bolivien hinauf wachsende Laretia acaulis *Gill. Hook. l. l.* I. 329. 5. pl. 65., welche schon früher als Selinum oder Mulinum acaule von den Botanikern besprochen worden ist. Unter diesem Namen habe ich das Gewächs in dem Bericht in Petermann's geogr. Mitth. erwähnt. Es ist mir aber aber nicht diese Laretia acaulis, sondern nur die Azorella Gilliesii hier vorgekommen. Vergl. Meyen's Reise um d. Erde. I. 451.

auch sein Recht und ist, wie bekannt, so unabweislich wie zähe in seinen Forderungen.

Die Mulde lief bergan nach Norden und wurde vor uns durch einen niedrigen Kamm begrenzt, zu dem wir hinaufritten. Nach 1½ Stunden hatten wir ihn erreicht und befanden uns somit an der Quelle des Rio de la Troya wie am Anfange der Schlucht gleichen Namens, durch die wir gekommen waren. An verschiedenen Stellen der Gehänge rieselte Wasser hervor und bildete sanft murmelnde Bächlein, die sich nach kurzem Laufe in der Tiefe zum Rio de la Troya, der hier auch nichts mehr als ein Bach ist, vereinten. Indessen bewies die Breite seines Bettes und der zu beiden Seiten desselben rein abgespülte Boden, daß er unter Umständen viel Wasser führen müsse; besonders wenn im Sommer die Schneemassen schmelzen, welche den Winter hindurch diese ganze Gegend bedecken und schon im Herbst von heftigen Winden begleitet zu Zeiten sich einstellen. Mit Schrecken redete man von diesen Schneestürmen (temporales), weil sie den Reisenden unausweichliche Gefahren bereiten; ich kam später an eine Stelle, wo noch vor wenigen Jahren 13 Personen von einem solchen stürmischen Schneegestöber überfallen und getödtet wurden.

Als wir auf den Rand der Wasserscheide gekommen waren, fanden wir endlich eine den Umständen nach schöne und großartige Fernsicht vor uns ausgebreitet; jenseits einer anderen breitern Thalmulde, in welche die Gehänge zu unseren Füßen steil hinabführten, zogen sich die Cordilleren, so weit das Auge reichte, an uns vorüber: lauter kahle, öde, zackige Ketten mit isolirten Kegeln, eine hinter der anderen, welche nach rechts und unserem Standpunkte ziemlich nahe von einer Reihe schöner Schneegipfel überragt wurden. Sie bildeten den Cerro Bonete, an dem die Straße vorbeigeht, welche wir zu machen hatten. Links davon trat ganz vorn am Rande der Abhänge ein kleinerer rother Kegel, Estanzuelo genannt, frei hervor, und neben diesem, so sagte mein Begleiter, steige der Weg zum Kamm der Cordilleren hinauf. Leben irgend welcher Art war an dieser Stelle nicht zu bemerken; noch hatte ich auf der ganzen Strecke vom Eingange in die Quebrada de la Troya her keinen Käfer gesehen, geschweige denn einen gefangen; eine dürre Heuschrecke (Proscopia), welche ich auf der Ebene vor La Troya haschte, war außer jenen beiden Vögeln, dem Finken und der Taube, das einzige thierische

Wesen, was mir bis nach Chile hinein vorkam. Indessen stießen wir von Zeit zu Zeit auf Guanaco-Heerden, und eben hier erblickten wir eine solche in jäher Tiefe vor uns durch die Schlucht eilen. Wovon diese flüchtigen, durch ihren wiehernden Ruf in der Regel sich verrathenden, scheuen Thiere eigentlich leben, kann ich nicht begreifen; die wenigen Rasenplätze an den Rändern der kleinen Quellen im Gebirge, welche mitunter sehr versteckt liegen, müssen ihren Nahrungsbedarf zu stillen vermögen; immer sah ich sie an Orten, wo kein Strauch, geschweige denn eine Grasflur zu finden war, und doch gedeihen sie, trotz der allgemeinen Nachstellung, welcher sie ausgesetzt sind. Man jagt sie mit eigens dazu abgerichteten Hunden, ißt ihr Fleisch, das sehr wohlschmeckend sein soll, und webt aus ihrer feinen, äußerst zarten zottigen Wolle schöne Decken, namentlich gute Ponchos, die hoch im Preise stehen. — Nachdem wir uns eine Zeit lang an dem Blick in die Ferne geweidet haben, beginnen wir den beschwerlichen Ritt hinunter, denn mit Bedauern sah ich die Unmöglichkeit ein, hier eine Beobachtung über die Höhe des Passes anstellen zu können; es fehlte an Allem: an Holz, an Feuer und an Wasser. Aber ich durfte aus der Beobachtung von gestern folgern, daß wir über 12,000 Fuß hoch standen, denn fortwährend waren wir im Steigen begriffen gewesen.

Der Weg abwärts führt in eine ziemlich enge Schlucht, worin etwas Wasser über die Rollsteine und Felstrümmer neben uns rieselte; wir betraten den östlichen Abhang derselben und hatten den Bach im Westen, d. h. zur Linken; noch waren wir nicht ganz unten, als das spärliche Wasser des Baches schon wieder sich verloren hatte und ein trockenes Kiesbett uns weiter begleitete. Weißgelbe, rothe oder braune, stark thonige Sandsteine bildeten die Gehänge, hier frei als festes Gestein mit steilen Abstürzen hervortretend, dort zu Sand zerfallen, der schiefe vom Herabrollen entstandene Bänke bildete und die benachbarten Felsengehänge überschüttet hatte. Nirgends fand sich eine Spur von Versteinerungen, so oft ich auch darnach spähete; indessen ist es für mich keinem Zweifel unterworfen, daß auch diese Sandsteine derselben Formation angehören werden. So weit mein Auge reichte, überall sah ich völlig gleiche Gebilde; steile Felsenabstürze, von Sandmassen umgeben und zum Theil darin begraben, hohe, schief in das Thal hinabfallende Bänke bildend, die ganz augen-

scheinlich Folge der Verwitterung sind, und langsam im Laufe der Jahrtausende von den Höhen in die Tiefen hinabgefallen sein mußten. Nie bemerkte ich darin Wasserfurchen, überall eine glatte Oberfläche, wie sie das langsame Aufhäufen herabstiebenden trockenen Sandes bewirkt; Windhaufen also, keine Anschwemmungen.

Nach einer Stunde kamen wir an einen zweiten kleinen Bach, der von links aus einer andern Schlucht zu uns herabplätscherte; wir folgen ihm, indem er die Straße abwärts begleitete, und gelangen daran in ein größeres, mehr offenes Thal, welches der Rio Jagué durchfließt, ein schönes, klares, angenehm rauschendes Wasser, das von Süden nach Norden strömte, gleichwie auch das Thal läuft, in dem wir uns befanden. Der Charakter seiner Gehänge war durchweg der eben beschriebene; ganz kahle, nackte, öde, sanft geneigte Felswände mit abgerundeten Gipfeln, von gewaltigen Sandmassen, die bis in das Thal hinabreichten, überschüttet. Hie und da stand in der Tiefe ein dunkelfarbiger, traurig aussehender Busch, aber frischer Wiesengrund war nirgends zu sehen. So blieb es im Thale des Rio Jagué etwa noch eine Legua, dann erreichten wir eine Stelle, wo das Thal sich erweiterte und eine förmliche Wiese bildete, auf der hinreichendes Gras für unsere Thiere stand; es ist daher der Ort, wo man gewöhnlich zu übernachten pflegt und wohin auch wir gestern schon gekommen wären, wenn uns nicht mein Fieberanfall daran verhindert hätte. Obgleich wir heute kaum 5 Leguas gemacht hatten, so beschloß mein Begleiter doch, hier zu bleiben, weil in der Nähe kein ähnliches Alojamiento zu hoffen stand und er, wie er sagte, meine Kräfte nicht über Gebühr angreifen wolle; wir sattelten also ab und schlugen unser Zelt neben einigen kahlen Büschen auf, die am Rande der Weide umherstanden. — Die Temperatur des kochenden Wassers zu untersuchen versäumte ich; sie kann aber von der am nächsten Tage am Rio del Oro gefundenen nicht wesentlich verschieden sein, weil jene Stelle fast eben so viel aufwärts im Thale liegt, wie diese, d. h. von dem Punkte an gerechnet, wo beide Flüsse zusammentreffen, was natürlich der tiefste ihres beiderseitigen Laufes ist.

Den 11. März. Zeitig gerüstet kamen wir doch erst spät auf den Weg, weil für heute nur eine ganz kurze Tour von 4 Leguas in Aussicht stand. Wir blieben die erste Strecke im Thal des Rio

Jagué, dessen Scenerie sich nicht änderte; kahle Grauwackensandsteine, stellenweise fester und thoniger, bilden die Gehänge, wie bisher, von so mächtigen Sandmassen überschüttet, daß die Gesteine nur an den erhabneren Stellen daraus hervorragten. Der Boden des Thales wurde ebener, das Bett des Flusses kiesfreier, der Fluß selbst fing an, sich zu trüben, eine lehmgelbe Farbe von dem Grunde, über den er floß, anzunehmen. Nach anderthalb Stunden mündet das Thal in ein anderes, welches von Westen nach Osten streicht, weiter ist als jenes, und fast noch ödere, ganz kahle, bis oben hinauf mit Sand verschüttete Gehänge hat. Der Rio Jagué geht in diesem Thale nach Osten weiter und mündet darin mit einem kleineren, ganz klaren Gebirgsbache zusammen, der das Thal herab aus Norden kommt und den sonderbaren Namen Rio del Oro*) führt. Er bezieht sein Wasser von den Schneegipfeln des Cerro Bonete, die hinter ihm über den Anfängen des Thales liegen. Wir reiten in das Thal des Rio del Oro hinein und folgen demselben eine Strecke aufwärts, bis wir nach einer Stunde an einen ähnlichen Wiesengrund kommen, welcher sich kurz vor der Stelle befindet, wo das Thal enger wird und aus der nördlichen mehr in die nordwestliche Richtung übergeht. Hier ist ein anderes gewöhnliches Alojamiento, in dem wir zu bleiben beschlossen, obgleich es nur vier Leguas von dem vorigen entfernt war, weil für die nächsten 20 Leguas kein anderes zu hoffen stand. Ich maß alsbald die Temperatur des kochenden Wassers und fand sie 72° hoch; unsere Erhebung über den Meeresspiegel belief sich also auf 10,465 Fuß, d. h. 261 Fuß niedriger als in Tamberia.

Den 12. März. Um uns zu dem beschwerlichen Ritt von angeblich 20 Leguas, welche in einem Tage zurückgelegt werden mußten, gehörig vorzubereiten, beschlossen wir, den heutigen Tag zu rasten; ich benutzte die Ruhe und entwarf eine Skizze der Cordilleren, welche grade vor uns lagen; denn das Thal des Rio del Oro bildet

*) Herr Martin de Moussy schreibt (Descript. etc. I S. 209) Arroyo del Loro; ich habe del Oro verstanden. Indessen ist die eine Benennung ebenso unpassend, wie die andere; das Flüßchen führt weder Gold in seinem Bette, noch nisten Papageien an seinem Ufer. Freilich kommt der Name Loro hier auch anderswo vor; wie in Loroguasi, am Wege nach Antofagasta.

mit dem Thale des Rio Jagué die Grenze zwischen demjenigen Theile des Gebirges, welches man noch nicht zu den Cordilleren rechnet, und den eigentlichen Cordilleren selbst. Beide Thäler stoßen an der Stelle, wo der Rio del Oro in den Rio Jagué mündet, zusammen, jenes von Norden, dieses von Süden kommend, und machen die natürliche Grenze der Gebirge. Indem das Thal des vereinigten Rio Jagué nach Osten weiter läuft, wendet es sich von den Cordilleren ab und durchbricht die davorliegende Sierra Machaco, deren früher als einer nördlichen Fortsetzung der Sierra Famatina gedacht wurde, in ähnlicher Weise, wie die Quebrada de la Troya, allein in einer viel weiter nach Norden gelegenen Gegend. Man sagte mir, das Dorf Jagué, welches an der Austrittsstelle des Flusses aus dem Gebirge liegen soll, sei von der Mündung der Quebrada de la Troya 7 Leguas entfernt.

Die Cordilleren, welche ich also heute den ganzen Tag in unmittelbarster Nähe vor Augen hatte, gewährten hier einen noch trostloseren Anblick, als das Gebirge hinter mir, über und durch welches wir gekommen waren. Zuvörderst die Ebene, auf welcher wir uns an der westlichen Seite des Rio del Oro befanden, bildete eine sandige, gegen das Gebirge nach Westen ansteigende, ziemlich ausgedehnte Fläche, deren schroff gegen den Fluß abfallende Gehänge mit niedrigem, steifen Leguminosen-Gebüsch bekleidet waren. Unter diesen Gehängen, welche 10—12 Fuß höher lagen, als das Flußbett, zog sich zunächst am Flusse eine sumpfige Niederung hin und die allein war mit Gras bekleidet, alles Uebrige eine kahle Fläche, ohne einen Halm Futter für die Thiere. Wir rasteten neben der kleinen Wiese, unter den Gehängen der Sandfläche, welche sich von da gegen die Cordilleren ausbreitete. Zu unterst plätscherte der Rio del Oro hart am Fuße einer steilen, nach Ost gelegenen Felswand, die aus schwarzem, auf der Oberfläche in zahllose Trümmer zerfallenen Gestein, wahrscheinlich Melaphyr, bestand. Der Fluß wand sich um die steilen Abhänge herum, indem er, aus Norden kommend, durch Südwest nach Süd und weiter nach Südost umbog, mit dem Rio Jagué in dieser Richtung sich verbindend. Den nach Westen von unserem Standpunkte gelegenen Abhang der Cordilleren bildeten große Sandberge von hellgelber Farbe, die kuppelartig aufgehäuft und stellenweise von dem darunter versteckten harten Gestein unterbrochen waren.

Eine enge Schlucht zog sich von der breitesten Stelle der Ebene aus zwischen den Sandbergen hinauf und neben ihr stand nach Süden ein isolirter, hoher, hell rostrother Felsenkegel, dessen untere Gehänge gleichfalls ganz in ziegelrothem Sande steckten. Dieser Berg bildet den Wegweiser für die Straße über die Cordilleren, welche neben ihm durch die Schlucht zum Rücken des Gebirges hinaufsteigt; er führt den Namen Estanzuelo. Auf einigen der vordersten Sandberge wuchsen zerstreut stehende niedrige Gebüsche, alles Uebrige war öde und kahl, doch schimmerte von den erhabensten Stellen auf dem flachen Rücken der Berge grüner Rasen herunter. Ganz im Hintergrunde ragten nach Norden die weißen Schneegipfel des Cerro Bonete herüber, und aus der Gegend dieser Berge schien der Rio del Oro herabzukommen. Klarer, als diese Beschreibung, wird mein an Ort und Stelle entworfenes, sehr treues Bild die Physiognomie der Cordilleren dieser Gegenden zur Anschauung bringen; so arm und öde, wie hier, sind sie überall, von Mendoza bis Bolivien und noch weit in Bolivien hinein.

Die beschriebenen Schneegipfel des Cerro Bonete bilden den Wetterpropheten für die Reisenden; sie müssen ganz klar und frei von Wolken dastehen, wenn die zu beginnende Reise guten Erfolg haben soll. Gestern Abend, bald nach unserer Ankunft am Rio del Oro, stiegen Wolken neben ihnen empor, weshalb mein Begleiter es für heute nicht wagen wollte, weiter in's Gebirge hineinzureiten; er behauptete, es sei ein Schneesturm im Anzuge und es sei besser, hier einen Tag zu rasten, als einem solchen auf der Hochfläche des Gebirges sich auszusetzen. Die Schneestürme kommen in der Regel erst Ende März oder Anfang April vereinzelt, werden gegen Ende April häufiger und sind im Mai, Juni, Juli und August sehr gewöhnlich, daher man in dieser Jahreszeit nicht leicht eine Reise über die Cordilleren unternimmt. Mitunter freilich treten Schneestürme schon im Anfange des März auf, und dies glaubte mein Begleiter aus der Anhäufung von Wolken um den Cerro Bonete folgern zu müssen. Wir warteten darum den folgenden Tag hier ab und ruhten von den überstandenen Strapazen aus. Gegen Abend kamen dieselben Wolken wieder zum Vorschein, für mich eine unangenehme Erscheinung, weniger des Sturmes wegen, als des neuen Verzuges, den sie veranlassen konnten; aber ziemlich zu derselben Zeit zogen aus der

Schlucht einige Reiter zu uns herüber, welche aussagten, daß den ganzen Tag das schönste Wetter auf den Cordilleren geherrscht habe und ein Schneesturm nicht zu fürchten sei. Dies bestimmte uns, die Weiterreise auf morgen festzusetzen.

Den 13. März. Für heute stand uns der größeste und beschwerlichste Tagemarsch der ganzen Reise bevor, 20 Leguas mußten in einer Strecke zurückgelegt werden, weil es innerhalb dieser Tour kein anderes Alojamiento für Thiere und Menschen giebt; eine ununterbrochene Wüste herrscht hier auf dem Rücken der Cordilleren. Darum machten wir uns so zeitig wie möglich auf den Weg, ritten zuvörderst über die breiteste Stelle der Ebene und traten in die enge Schlucht neben dem Estanzuelo ein, die nichts weiter als eine mit Geröll aller Art überschüttete enge, aber jetzt ganz trockene Wasserstraße war. Die Ebene vor ihr besteht aus den Ablagerungen der Gewässer, welche diesen Lauf nehmen und auf der minder geneigten Fläche vor der Furth nur noch den feinen Sand bewegen können, welchen sie mit sich führen. Die Gehänge der Furth waren flach geneigt und mit feinen Trümmern überschüttet; sie bestanden aus dunkelbraunem Sandstein. Der hohe Kegel des Estanzuelo dagegen schien mir aus der Ferne ein isolirter Porphyrstock zu sein, allein in der Nähe betrachtet, erkannte ich darin nur einen sehr stark thonigen Sandstein, der keinerlei Krystalle von Quarz oder Feldspath umschloß. Nach einer halben Stunde hatten wir die Oberfläche der Schlucht erreicht und betraten nunmehr eine Hochfläche, deren Boden gleichförmig mit kleinen eckigen Trümmern von der Größe eines Thalers und darunter bedeckt war. Nach Westen sich senkend umschloß diese gegen vier Leguas breite Fläche an ihrer tiefsten Stelle ein beträchtliches Wasserbecken, die Laguna das Mulas muertas, hinter und neben welcher eine Kette von Kegeln, ähnlich dem Estanzuelo, sich ausbreitete. Vor dieser Lagune zog sich mitten durch die Ebene in einem breiten Streifen ein milchweißes Gestein, das völlig einer alten Schneefläche ähnlich sah. Ich wurde in dieser Täuschung um so mehr bestärkt, als auch die Laguna ein weißer Saum umgab, den ich für Eis hielt. Näher herangekommen, erkannte ich in der vermutheten Schneefläche Trümmer eines weißen, sehr harten, kalkigen Gesteins, dessen Brocken die Größe einer Wallnuß hatten und von Lücken durchsetzt den Eindruck machten, als seien sie von heißen Was-

sern oder Dämpfen zernagt und angefressen worden. Hie und da breitete sich ein großer Rasen der Cuerno Cabra aus und ebenso spärlich standen kleine Gruppen niedriger, an einander gedrängter Cactus mit ovalen Stengelgliedern von der Größe eines Taubeneies dazwischen zerstreut. Endlich erreichen wir den Rand der Laguna und ich sehe nun, daß ihr Saum aus dünnen, über einander geschobenen Eisblättchen besteht, welche mehr wie Schnee als wie Eis sich ausnahmen. Rechts von der Laguna öffnete sich eine Wasserstraße, welche ohne Zweifel derselben das Wasser zuführte; ein klarer Bach rieselte in ihr, aber sein Wasser reichte heute wenigstens nicht bis zur Lagune, es versiegte auf halbem Wege. Viele Skelette gefallener Maulthiere lagen in dieser Gegend umher; sie rechtfertigten den Namen des kleinen Wasserbeckens, denn vergeblich mußten die Thiere hier Nahrung am Wasser gesucht haben, bevor sie zu Grunde gingen.

Auf halber Höhe der Schlucht, wo sie ziemlich flach und breit ist, rasteten wir ein Weilchen wegen des Wassers, das sie enthielt, dem einzigen, welchem wir begegnen konnten, und tranken eine Tasse Thee. Ich maß die Temperatur des kochenden Wassers bei 15° 4' Lufttemperatur, die in dieser Höhe um 9 Uhr Morgens herrschte, zu 70° R.; wir waren demnach 13,081 Fuß über dem Meeresspiegel. Es ist dies die höchste, von mir gemessene Stelle, aber nicht die höchste, welche ich erreicht habe; denn der Weg ging noch über drei ganz ähnliche, terrassenartig ansteigende Hochflächen, bis er wieder in das Thal hinabstieg. Leider verhinderte die Eile der Reise ebenso sehr, wie der Mangel an Wasser und Feuer, neue Beobachtungen an den folgenden Punkten. Ohne Zweifel aber lagen die höchsten Punkte des Weges gegen 14,000 Fuß über dem Meere. Dennoch empfand ich auf der ganzen Reise keine sogenannte Puna, d. h. die krankhafte Affection auf hohen Gebirgen, bestehend in Athmungsbeschwerden, Uebelkeiten, Mattigkeit, Schwindel oder den anderen Symptomen, welche bei Reisen in großer Höhe sich einzustellen pflegen; nur anfangs, als ich in der Schlucht neben dem Estanzuelo hinaufritt, bemerkte ich eine leichte Eingenommenheit des Kopfes, wie wenn ich schwindelig werden sollte; aber es kam nicht dazu und überhaupt zu keiner anderen Affection, ich bestand die beschwerlichste Strecke der Reise äußerst leicht und besser, als die Touren der vorhergehenden

Tage. Wahrscheinlich schützte mich der ohnehin schon sehr geschwächte Zustand meines Körpers; denn kräftige, vollsaftige Individuen werden leichter von der Puna befallen, als hagere, dürre und gebrechliche Naturen. Selbst bei Thieren, zumal Pferden, kommen dieselben Zeichen der Affection auf hoch gelegenen Gebirgspfaden vor, und äußern sich bei ihnen hauptsächlich als Zittern der Glieder und heftige Blutungen, die nicht selten tödtlich werden. Viele, besonders sehr gut genährte Pferde gehen daran auf Bergreisen zu Grunde. Die Einheimischen nennen diesen Zustand: La Tembladora; sie behaupten, daß es Gebirgsgegenden gebe, wo er fast regelmäßig bei den Thieren sich einstelle, die über diese Stellen gehen und nannten mir auch in der Sierra Aconquija einen solchen Ort, dessen Lage ich indessen nicht näher bezeichnen kann. —

Nach einer halben Stunde setzten wir die Reise fort und kamen am Ende der Wasserfurth auf eine zweite Hochfläche, die gleichfalls vor uns nach Westen sich senkte und dort ein anderes, etwas größeres Wasserbecken, die Laguna brava, umschloß. Eine Reihe hervorragender Kuppen umgab sie nach Westen und Süden, gleichwie die vorige, aber keine von allen, weder hier noch dort, trug Schnee; sämmtliche Erhebungen blieben noch unter der Grenze des ewigen Schnees und konnten schwerlich viel höher als einige hundert Fuß über die Hochfläche ansteigen. Sie bestanden aus rothen Porphyren oder schwarzen Trachyten von perlsteinartigem Ansehn und in verschiedenen Nuancen der Färbung; in den rothen erkannte ich deutliche Quarzmassen, in den schwarzen waren keine größeren Krystalle sichtbar. Ihre eckigen Trümmer bedeckten rings umher den Boden und malten auf der übrigens ganz ebenen Hochfläche bunte Streifen, die sich weit über die Ebene ausbreiteten, bis sie endlich als eine gemischte Trümmerschicht in einander flossen. Alle waren von ziemlich gleicher Größe, etwa wie ein kleiner Apfel, aber flacher, eckiger, obgleich nicht ohne Spuren der Anwitterung, aber ohne Zeichen des Rollens; sie konnten durch nichts anderes als von den Wassern der schmelzenden Schneemassen transportirt worden sein, denn nirgends sah man Wasserfurchen oder kleine Strömungen in der ganz gleichförmig vertheilten Trümmerlage, durch welche der Pfad, in mannichfachen Windungen von den Maulthieren ausgetreten, sich hinschlängelte.

Hinter den Kuppen an der Laguna brava hob sich der Boden beträchtlich; wir ritten zwischen ihnen hindurch zur dritten Terrasse hinan. Oben angekommen, sah ich eine weite Hochfläche vor mir, ohne Lagune, deren Boden noch immer dasselbe Gestein zu sein schien. Hier stand in der Mitte, doch etwas mehr nach links, eine groteske Felsenmasse vor mir, auf welche der Pfad zusteuerte; weiter nach rechts, also nach Norden, lagen, frei und kahl aus dem ebenen Boden sich erhebend, die fünf beschneiten flachen Kegel des Cerro Bonete, wahrscheinlich Trachyte, in scheinbar geringem Abstande. Ihre untersten Gehänge waren vom Schnee entblößt, aber darüber die ganzen Kegel mehr als drei Viertheile mit Schnee bedeckt, den einzelne kahle Windstreifen unterbrachen. Darnach schätzte ich die Schneelinie in dieser trocknen, dunstarmen Atmosphäre zu 14,500 Fuß angenommen, was schwerlich zu hoch sein wird, die erhabensten Punkte auf 18,000 Fuß, denn sicher betrug der von Schnee bedeckte Theil der Kegel mehr als das Sechsfache des untern, kahlen noch schneefreien Abschnitts seiner ganzen Höhe. Obgleich der Himmel völlig klar war und die Sonne hell auf uns herunter schien, so froren wir doch beständig, weil ein heftiger Wind, von Westen kommend, uns gerade entgegenblies und unsere Glieder von Stunde zu Stunde steifer und ungelenkiger machte. Um uns möglichst frisch zu erhalten, spornten wir die Thiere zum Galopp an, eine Bewegung, eben so unangenehm auf einem Maulthiere wie angenehm auf einem Pferde. Aber sie mußte ertragen werden, brachte sie uns doch um so schneller zum Ziele. Gegen Mittag hatten wir jene grotesken Porphyr-Felsen mitten auf der Terrasse erreicht und somit die Hälfte des Weges, d. h. 10 Leguas, zurückgelegt; mein Begleiter schlug vor, hier ein Viertelstündchen zu rasten und hinter den Felsen vor dem stets unangenehmer werdenden Winde Schutz zu suchen. Ich stieg also ab und skizzirte, so gut es gehen wollte, den Cerro Bonete, dem ich hier am nächsten war, in mein Taschenbuch. Indessen schätzte mein Begleiter seine Entfernung von uns noch immer auf 5 — 6 Leguas; ich hatte geglaubt, es sei kaum eine, so rein und klar ist die Luft hier auf den trockenen Hochflächen der Cordilleren. Lebhaft ergötzte ich mich an der Helligkeit, mit der alle Gegenstände, auch die fernsten, unterschieden werden konnten, und an der tiefen Bläue des völlig reinen Himmels über mir, den ich nie so dunkel ge-

sehen hatte. Es ist eine bekannte Thatsache, daß die Farbe des Himmels mit der Erhebung auf hohe Berge an Intensität zunimmt; ich fand das hier auffallend bestätigt, nie hatte ich in der Ebene ein so dunkles Himmelsblau gesehen, als es jetzt auf den Cordilleren in 13,500 Fuß Meereshöhe über mir stand. Alle Beschreibungen lassen den Eindruck nicht annähernd empfinden, den die Wirklichkeit gewährt; ich war überrascht, und weit mehr, als ich erwartet hatte.

Minder angenehm wirkte auf mich ein Blick auf meine nächsten Umgebungen; überall lagen todte Thiere umher, ausgedörrt wie Mumien, theils noch von der Haut bedeckt, theils entblößt, daß die weißen Gebeine, hell gebleicht von der Sonne, grell abstachen gegen den schwarzen Boden, auf dem sie ruhten. Namentlich waren die Schluchten zwischen der Felspartie unseres Rastortes ganz vollgestopft mit Knochen, denn dies ist die Gegend, wo Menschen und Thiere, von jenen Schneestürmen überrascht, Schutz zu suchen pflegen und hier verenden wenigstens die Thiere, unter den Entbehrungen der Reise über die Cordilleren zusammenbrechend. Der ganze Weg wurde durch solche gestürzte Maulthiere bezeichnet; ja manche von ihnen befanden sich in den abenteuerlichsten Stellungen, die trockenen Beine gen Himmel gerichtet oder halb sitzend, wie sie gestorben sein mochten. Kein Geier zeigte sich auf diesen Höhen, wie ich es erwartet hatte; die ganze Natur war todt und still, eine fürchterliche Einöde, gewiß eben so traurig wie die verrufene Wüste Atacama, die nach den Schilderungtn Philippi's ganz so aussehen muß, wie die Hochterrasse der Cordilleren am Cerro Bonete. Schon seit der Laguna brava fehlte jede Spur von Vegetation, weder Cuerno Cabra noch Cactus waren zu sehen; gleichförmiger, eckiger Steinschutt bedeckte den Boden und nichts brachte Abwechselung in seine unabsehbare Fläche, als der schwarze Schatten eines am Wege liegenden todten Thieres, oder die eben so weit leuchtenden weißen Knochen seines Skelets. Wie mit Topfscherben von rother, brauner oder schwarzer Farbe war die weite Ebene überschüttet und ebenso klang es, als ob die Hufe der eilig dahintrabenden Thiere beständig auf solche Scherben treten müßten; nur stellenweise zeigte sich eine ausgebahnte Wegespur, welche das Thier jedesmal sorgfältig aufsuchte, um sich den ermüdenden Gang über die Trümmer zu erleichtern.

Dabei fortdauernd pfeifender Sturmwind von vorn, der die Haut höchst empfindlich machte; wir mußten uns den Kopf verhüllen, daß nur die Augen frei blieben, um bequemer athmen zu können, und starke lederne Handschuhe schützten die Hände vor gänzlichem Erlahmen. Mir zumal machte mein rechtes Bein, daß noch immer in Folge des Bruches schwächer ist, als das linke, viel zu schaffen; es war wie abgestorben und mußte von Zeit zu Zeit in eine andere Stellung gebracht werden, damit es durch die Abwechselung der Position sich erhole. Endlich waren die Thiere bereits so müde, daß sie ohne beständiges Peitschen und Anspornen nicht mehr schnell gehen wollten; ich zerschlug auf dieser Strecke die Peitsche, welche mir die ganze Zeit meiner Anwesenheit im Argentiner Lande gedient hatte, auf dem Rücken meines keuchenden Esels, der stets zurückbleiben wollte und mich dadurch in beständiger Arbeit erhielt.

Nach einer halben Stunde Ruhens geht es weiter; wir reiten am Cerro Bonete vorüber und sehen, daß neben ihm eine tiefe Schlucht in die Gebirgsmasse hinabgähnt. Noch dreimal wechseln leichte Mulden mit ansteigenden Höhen dazwischen, wo jedesmal eine kleine Terrasse sich gebildet hatte, doch schien mir die Fläche, worauf der Cerro Bonete stand, von allen die höchste zu sein. Nichts Neues begegnete uns hier; die Kräfte ließen nach, die Anstrengung wurde immer empfindlicher und der Abend begann heranzunahen; da endlich, als die Sonne im Hinabsinken begriffen war und die unabsehbaren Schatten meiner Begleiter weit vor mir auf die Ebene malte, sehe ich dieselben plötzlich vor meinen Augen verschwinden und wie in die Tiefe hinabstürzen. Das mußte der Anfang des Endes sein; ich sporne mein Thier zu größerer Eile und halte nach 10 Minuten am Rande einer tiefen Schlucht, in die ich auf halber Höhe meine Begleiter vor mir hinabreiten sehe. Aber der Weg abwärts war noch beschwerlicher; lose Sandmassen, worin das Thier bis weit über die Knöchel hinabsank, bildeten die Gehänge; nur hie und da erhob sich ein festerer, aus gelben Sandsteinen bestehender Absturz über der geneigten Fläche, jenen Quader-Sandsteinen vergleichbar, die man Teufelsmauern genannt hat; doch kleiner, kürzer wie niedriger. Noch bin ich nicht unten, da wird es dunkel; ich sehe mich allein und folge unbewußt der Spur meiner Genossen, deren Hufschlag ich von fern auf festerem Gestein vernehme, was mir bewies, daß das Ende

des Abhanges nahe sein müsse. Endlich höre ich, auf hartem Felsboden reitend, einen kleinen Bach neben mir plätschern, der von Norden nach Süden fließt, während die Schlucht, wie der Weg, von Osten nach Westen gerichtet war; ich reite am Bach hinunter und gelange in tiefer Finsterniß an eine Stelle, wo ich das Zelt schon aufgeschlagen und meine Begleiter mit dem Anzünden eines Feuers beschäftigt fand. Das war das Alojamiento de la Barranca blanca, so benannt wegen des hellfarbigen Sandabhanges, über den wir heruntergeritten waren. Auch das Bächlein hatte denselben Namen bekommen, es hieß Arroyo blanco; die Straße dagegen über die Cordilleren, welche wir eben zurückgelegt hatten, wird der Camino de Mentilurro genannt, nach einem Manne, der ihn vor 25 Jahren zuerst betreten haben soll. Indessen scheint derselbe Weg schon viel früher benutzt worden zu sein, denn es finden sich pyramidale Steinhaufen, Linderos genannt, deren Ursprung man bis in die Zeiten des alten Inca-Reiches hinaufschiebt und die wahrscheinlich den Reisenden jener Epoche als Wegweiser gedient haben *). Der erste steht an der Laguna brava, der zweite in der Gegend zwischen dem Cerro Bonete und der Stelle, wo wir rasteten, ein dritter auf der letzten Terrasse des Plateaus vor der Barranca blanca. Jeder Lindero ist gegen 2 Varas (über 5 Fuß) hoch und hat eine regelmäßig vierseitige Gestalt; die Seiten der Basis sind ziemlich 6 Fuß lang und ihre Form beweist, daß sie mit Sorgfalt gebaut wurden. — Nach Aussage meines Begleiters sollen sie die Stufen der Hochebene bezeichnen und gerade auf der erhabensten Stelle der jedesmaligen Terrasse sich befinden; er behauptete, daß es überhaupt nur vier Stufen gebe; die erste mit der Laguna das Mulas muertas ohne Lindero, die zweite an der Laguna brava, die dritte am Cerro Bonete, und eine vierte zwischen demselben und der Barranca blanca. In dieser Strecke glaube ich dagegen drei

*) Aehnliche Steinhaufen finden sich vielfältig auf den erhabensten Punkten der Cordilleren, wo sie stets in der Nähe uralter Wegestrecken aus der Zeit der Incas vorkommen. Philippi gedenkt ihrer unter dem Namen Columnas (Reise durch d. Wüste Atacama S. 91 d. Deutsch. Ausgabe) und v. Tschudi sagt, daß sie in der Quichua-Sprache Apachitas genannt würden (Petermann's geogr. Mitth. 1860. Ergänz.-Heft S. 23).

Stufen unterschieden zu haben, welche indeß einzeln niedriger waren, als die früheren, weshalb sie von minder scharfen Beobachtern in eine zusammengezogen werden. Jede der drei ersten Hauptstufen soll etwa 4 Leguas breit sein, die letzte sechs und die Quebrada an der Barranca blanca bis zum Alojamiento noch etwa eine Legua; eine Legua wird auf die Unebenheiten gerechnet, macht in Summa 20 Leguas über das ganze Plateau. Aber diese Angabe ist sicher zu hoch gegriffen, wir ritten nicht 10 Stunden und können schwerlich 2 Leguas die Stunde gemacht haben; über 15 Leguas wird die Entfernung vom Rio del Oro bis zum Arroyo blanco schwerlich betragen. —

Den 14. März. Beim Erwachen am heutigen Morgen lerne ich zuvörderst meine nächste Umgebung kennen, eine enge Schlucht mit steilen Abhängen eines schwarzen Gesteins, das größtentheils aus grobkörnigem Trachyt besteht, in der Tiefe von dem Bächlein durchflossen, dessen Rand, wie alles stehende Wasser neben ihm, zu Eis erstarrt ist. Hie und da breiten sich am Ufer des Baches einige schmale Rasenstellen aus, die unseren Thieren nur kärgliches Futter gewährten; alle andere Vegetation fehlte. Hohe, weißgelbe Sandberge mit stellenweise daraus hervorragenden nackten Felsenmassen oder Spitzen bildeten den nahen Hintergrund der Schlucht, deren Erhebung über den Meeresspiegel nicht gut unter 12,000 Fuß sein kann, wenn die Schlucht vor der Laguna brava, wo wir das Frühstück einnahmen, 13080 Fuß hoch liegt. Leider verhinderte mich die Schnelligkeit des Aufbruchs, eine Beobachtung anzustellen; doch wird meine Annahme durch Herrn Martin de Moussy bestätigt, welcher den Rand über der Barranca blanca, den er Portezuelo de la Barranca blanca nennt, zu 4462 Meter (13,733 Fr. Fuß) ansetzt. (Déscript. géogr. et statist. d. l. Conf. Arg. I. 208). Nach vollendeter Zurüstung reiten wir das Thal hinab nach Südwesten und kommen bald in ein anderes breiteres Thal, dessen sandige Gehänge wir schon von der Schlucht aus gesehen haben; in seiner Mitte fließt ein klares Flüßchen, der Rio blanco, von breiten, rein weißen Salzkrusten an beiden ganz kahlen Ufern begleitet. Der Weg biegt in das Thal nach rechts hinein, und folgt ihm aufwärts eine Strecke nach Norden, während der Fluß nach Süden fließt; wir bleiben auf dem östlichen Gehänge und passiren hier ein mächtiges Gypslager,

das mit Schichten eines festeren sandigen Gesteins wechsellagert und an der anderen Seite des Thales in ähnlicher Weise zu Tage tritt. Vor uns liegt, das Thal abschließend, eine Kette rother Kegelberge, zu der wir auf die andere westliche Seite des Thales uns hinüberwenden und neben den Quellen des Flüßchens, die hier an verschiedenen rasenbekleideten Stellen hervorbrechen, vorbei zu den rothen Kegeln selbst hinaufreiten. In der Nähe erkenne ich darin Quarzporphyre, denen ganz ähnlich, welche ich an der Laguna brava getroffen hatte. Zwischen den Kegeln auf engem Pfade über eckige Trümmer in einer jetzt trockenen Wasserfurth hinaufsteigend, kommen wir auf einen schmalen Kamm und sehen vor uns eine mäßig breite, aber nicht sehr tiefe Thalmulde, die einen kleinen Teich zur Linken einschließt. Das völlig klare, ruhige Wasser war noch gefroren, eine spiegelnde Eisfläche bedeckte dasselbe und erinnerte mich durch ihre Glätte an das Vergnügen des Schlittschuhlaufens in meiner Jugendzeit; wie schön hätte es hier sich ausüben lassen. Wir haben die Mulde bald durchschnitten, reiten am andern Abhange empor und kommen nunmehr in das ziemlich weite, aber ebenfalls ganz öde Thal des Rio Salado, welcher den früher passirten Rio blanco in sich aufnimmt. Beide vereinten Flüsse verlassen, nach Angabe meines Begleiters, in der Quebrada del Pasto largo die Cordilleren und setzen ihren Lauf südwärts bis zur Provinz von S. Juan fort, sich mit dem Rio Vermejo und durch denselben mit dem Rio Jachal verbindend. Die Quebrada del Pasto largo durchbricht die östliche breitere Hochterrasse der Cordilleren am Passe der Peña negra, südlich vom Come Cavallo-Paß, zu dem eine Straße über ebendiese östliche Hochterrasse führt, während er selbst die schmälere westliche durchbricht. Auch hier muß man den Rio blanco passiren, bevor man in die Schlucht des Come Cavallo-Passes hineinkommt. Wegen der Enge in der Schlucht und dem mehrmaligen Auf- und Abwärtssteigen des Weges ist dieser Eingang nach Chile viel beschwerlicher, als der mehr nördliche über die Barranca blanca.

Der Rio Salado fließt wie der Rio blanco, in den er mündet, von Norden nach Süden, hat mehr Wasser als dieser und ein mit hohem Schilf bekleidetes Ufer. Salzkrusten sah ich nicht daran, aber sein Wasser soll salzig sein, und dafür spricht auch die dunkle bräunliche Farbe, welche es bei völliger Klarheit besitzt. Schön spiegelte

sich darin der tiefblaue Himmel und gab dem Flusse, trotz der Oede seines Thales, ein liebliches Ansehen. Wir reiten hindurch und erheben uns unmittelbar von seinem Ufer auf eine ziemlich hoch gelegene Ebene, die mit vielen eckigen Trümmern der benachbarten rothen Porphyrberge dicht bedeckt ist. Nachdem wir die ziemlich schmale, oder richtiger kurze Ebene zurückgelegt haben, kommen wir wieder an eine tiefe Schlucht, in welche der Pfad steil hinabführte. Auch hier floß ein kleines Bächlein, von grünendem Rasen umgeben, und ladete uns zur Rast ein; denn es war die Hälfte des Weges, der uns für heute bevorstand. Auf der Hochfläche jenseits der Schlucht sehe ich zum ersten Male eine Heerde Vicuñas. Das hübsche Thier ist entschieden kleiner als das Guanaco, hat eine hellere, rostgelbe, nicht rostrothe, Farbe, einen gelblichen Kopf und liefert eine viel feinere Wolle, die besonders zu den theuersten Ponchos verarbeitet wird.

Hinter dem Bache geht es wieder steil bergauf zu einer anderen Hochfläche, welche mir höher als alle bisherigen zu sein schien und allmälig nach Westen anstieg. Hohe Gehänge mit von Sand überschütteten Flächen fassen sie auf beiden Seiten ein und beengen den Blick, nur nach vorn, d. h. nach Westen, die Aussicht frei lassend; das giebt der Fläche das Ansehen eines Querthales. Schwarzes Gestein, das sich nach dem mitgebrachten Handstück wieder als dunkler, perlsteinartiger Trachyt ausweist, steht hier an und bedeckt mit seinen eckigen Trümmern den ganzen Boden. Letzterer hebt und senkt sich noch zweimal etwas, leichte Quermulden bildend, dann sind wir an der Linie, d. h. an der Grenze zwischen den Argentinischen Provinzen und der benachbarten Republik Chile. Ehe wir die Linie erreichen, zeigt mir mein Begleiter an einem der zur Rechten, d. h. nach Norden neben uns stehenden Abhänge eine weiß und schwarz gefleckte Stelle, hoch über dem Boden der Ebene, als den Ort, wo jene früher erwähnten 13 Personen im Jahre 1855, von einem Schneesturm überrascht umkamen. Ihre Gebeine nebst den Knochen der Mulas, verfaulte Decken und Matratzen sind es, welche dort noch liegen und die bunten Flecken auf dem Abhange verursachen. Man nennt nach dem Führer dieser Unglücklichen jetzt die Gegend Campo de Araujo. Er war, wie mein Begleiter, ein Viehzüchter aus Copacavana, der von Chile Anfangs März heimkehrend plötzlich, als er die Hochfläche eben erstiegen hatte, von einem Schneesturm überfallen wurde und,

um ihm zu entgehen, sich mit seinen Leuten nach jener erhabenen Stelle hinaufarbeitete, weil der Wind die steilen Abhänge kahl zu wehen pflegt und den Schnee in die Tiefen hinabtreibt. Man brachte hier eine kümmerliche Nacht zu und fand am andern Morgen, als der Sturm sich gelegt hatte, die Thiere theils schon gefallen, theils zerstreut. Während ein Theil sich rüstete, die entlaufenen Mulas zu suchen, zündeten die Uebrigen ein Feuer an, um sich durch einen warmen Trunk des Paraguay-Thee's (Mate) zu erfrischen und bei dieser Beschäftigung ereilte sie alle der Tod in weniger als einer Stunde, Menschen wie Thiere. Ein Junge, der fortgegangen war, blieb allein am Leben, indem er von nachziehenden Reisenden halb erstarrt auf der Hochebene gefunden wurde. Da dieser, sei es aus Furcht, sei es wegen Mitwissenschaft eines wahrscheinlich begangenen Verbrechens, das gewaltige Schicksal seiner Genossen anfangs verschwieg, so erfuhr Niemand etwas davon, bis nach Monaten es gelang, die Leichen der Umgekommenen, aufmerksam gemacht durch die vielen, sonst hier seltenen Geier, an jener Stelle zu entdecken.

Als ich hinter der Linie an den steilen Abhang gekommen war, der in das Thal des Rio Piuquenes, den Anfang des Rio de Copiapó, hinabführt, übersah ich in weitem Panorama das ganz kahle, hochbergige Küstengebirgsland Chile's zu meinen Füßen ausgebreitet. Nur wenige der nächsten Kuppen erhoben sich mit ihren Gipfeln über das Niveau meines Standpunktes, aber ein mächtiger Gebirgsstock in ziemlicher Entfernung zur Rechten, nach Norden, überragte alle anderen und zeichnete sich durch eine ewige Schneemütze vor ihnen aus; es war der Volkan de Copiapó, dessen Entfernung von hier etwa 8 Leguas betragen mochte. Leider sah ich die Fläche des Stillen Oceans, der, wie mein Begleiter behauptete, von hier aus sichtbar sein soll, nicht; der Horizont war trübe und nur die näheren Gegenstände ließen sich deutlich erkennen, obgleich am Himmel, heute wie gestern, kein Wölkchen stand und die Luft in ihrer dunklen Bläue klar und rein über unseren Häuptern schwebte. Ich weidete mich ein paar Minuten an dem Blick vor mir, dann stieg ich hinab in die tiefe Schlucht, an deren Rande wir uns befanden, und betrat nunmehr den Boden Chile's.

Der Blick von oben in das Thal war nicht so angenehm für mich, ich sah zur Linken eine ganz steile Felswand von hellgelber

Farbe, die von herabgefallenem Sande größestentheils bedeckt war, zur Rechten einen mehr geneigten, terrassirten Abhang, dessen breite oberste Stufe die unteren Gehänge verdeckte. Dahin wendete sich der an dem linken steilen Rande beginnende Weg. Das erste Drittel des Weges lief daran hinunter und bewegte sich in seinem gelben, losen, in kleine plattenförmige Trümmer zerfallenen und mit Sand gemischten Gestein, das ich für dünn geschichteten, stark thonigen Sandstein hielt; der schmale Pfad war in den steilen Abhang eingetreten und rutschte bei jedem Schritt des Thieres weiter, wenigstens die oberflächliche Schicht, welche der Fuß berührte und vor sich herschob. Ich saß ängstlich auf dem Rücken meines Thieres, fürchtend daß es selbst mit den Scherben hinabrutschen werde; aber dasselbe schritt sicher weiter und bald sah ich ein, daß keine wirkliche Gefahr vorhanden sei. So kam ich auf die vorerwähnte Stufe, wo der Weg sich mehr nach rechts bog, und fand hier einen festen Grund, bestehend aus demselben schwarzen, perlsteinartigen Trachyt, welchen ich kurz vor der Linie auf dem Plateau angetroffen hatte; eckige Trümmer, gleich Scherben, bedeckten seine Oberfläche, aber kein Sand war damit vermischt. Nicht lange hielt sich der Weg auf dem kurzen Rücken dieser Trachytkuppe, alsbald bog er über ihren Rand hinab und wurde nun wieder sehr steil. Uebergehend auf die dritte Stufe des Weges, gelangte ich unter Trümmer eines schönen, großmassigen, krystallinischen Gesteins, das aus hellfleischrothem Feldspath mit eingesprengten wasserhellen Quarzkörnern bestand und neben dem Wege mit senkrechten Wänden zu Tage trat. Das war die einzige krystallinische, ursprünglich plutonische Masse, welche ich auf dem ganzen Wege über die Cordilleren angetroffen hatte; zwar kein förmlicher Granit, denn es fehlte ihr der Glimmer, aber doch ein granitisches Gestein vom Ansehen der ächten Granite und ohne Zweifel auch von deren Alter; älter als die Porphyre und Trachyte, welche in dem durchreisten Terrain so häufig vorkamen und die sedimentären Glieder des Gebirges, woraus sein Hauptstock besteht, durchbrachen. In diesem Gesteine blieb der Weg, bis wir auf den feinen Schutt der Thalsohle gekommen waren, und hier alsbald ein laut rauschendes, schnell dahin eilendes Bächlein mit ganz klarem Wasser antrafen, das aus wiesenförmigen Moorgründen am Fuße des ganz steilen Abhanges der Schlucht hinter uns seinen Ursprung nahm. Es war die eine, nördlichste Quelle des

Rio de Copiapó, welche der Rio Pinquenes bildet, hier ein sehr unbedeutendes Wasser, zwischen kaum einen Fuß hohen, von Rasen bekleideten Ufern sich hinwindend. Das Thal ist noch sehr eng, seine Wände steigen steil an, sind ganz kahl, ohne alle Vegetation, und bestehen anfangs aus demselben fleischrothen Granitgestein, zwischen dem von Zeit zu Zeit dunkelgraue Trachytmassen gleich steilen Kuppen hervorbrachen, gewöhnlich hoch oben am Rande der Gehänge, wo dieselben in das Thal hinabzusteigen anfingen. Mächtige Blöcke dieses, in einer dunkelbleigrauen Grundmasse reichliche nadelförmige, aber kurze Hornblende-Krystalle einschließenden Gesteins lagen im Thale, zum Theil bis auf die andere Seite des Flusses hoch an der Thalwand hinaufgeschleudert und mit zahlreichen kleineren Trümmern vermischt, stets einen dunklen Schatten quer durch das Thal werfend, der schon aus weiter Ferne sich bemerkbar machte. Nach einiger Zeit hörten diese krystallinischen Gesteine auf, wahre Sedimente traten an ihre Stelle, namentlich zunächst derselbe hellgelbe, stark thonige Sandstein, den ich an der Baranca blanca traf und dort beschrieben habe. Später folgten den Sandsteinen große Massen eines groben Conglomerats, dessen Bindemittel ein grauer oder dunkelrother sehr harter Thon war, worin sich auf feinen Klüften dünne Infiltrationen faserigen Gypses unterscheiden ließen. Beide Massen, sowohl die Sandsteine, wie die Conglomerate, traten stellenweise als senkrechte Abstürze aus der geneigten Thalwand hervor, die auch hier wieder größestentheils aus losen Sandmassen bestand, worunter ohne Zweifel dieselben festeren Gesteine versteckt lagen, welche hie und da als Kuppen hervorragten. Vor uns schließt eine hohe, vielzackige, aus mehreren Zügen mit Nebenjochen bestehende, hellroth gefärbte Kette das Thal und setzt unserem Blick abwärts eine Grenze. So kommen wir an einen Ort, wo das Thal sich ein wenig erweiterte und am flacheren rechten Abhange mit mächtigen Blöcken jenes groben Conglomerats bestreut war, zwischen denen aus mäßig großen Trümmern aufgeführte, 3 bis 4 Fuß hohe Pircas ein brauchbares Alojamiento herstellten, das nach seinem Stifter den Namen Peñasco de Diego führt. Es ist dies nicht bloß ein gewöhnliches Bivouac der Reisenden, sondern auch eine Hauptstation der Guanaco-Jäger, von denen die Pircas erbaut wurden; viele Gebeine der Thiere lagen umher und die Steine waren mit frischen Blutspuren gezeichnet. Hier also,

2 Leguas vom Anfange des Thales, schlugen wir unser Zelt auf und brachten die Nacht in der Pirca zu. Ich maß die Temperatur des kochenden Wassers zu 71° 5'; darnach lag unser Standpunkt 11,119 Fuß über dem Meeresspiegel.

Am anderen Morgen fand ich die Ränder des Baches gefroren. Eine kalte Luft drang während der Nacht in unser Zelt, doch nicht so kalt, wie die Nacht vorher am Arroyo blanco. Tief unter 0° wird die Temperatur wohl nicht gewesen sein.*)

XXXI.

Das Thal von Copiapó bis zum Meere.

Peñasco de Diego, wo ich die erste Nacht in Chile zubrachte, liegt 2 Leguas von der Grenze; bis zum nächsten Alojamiento rechnet man 12 Leguas, von da bis Jorquera 10 Leguas, von Jorquera bis Juntas 14 Leguas, von Juntas bis Copiapó 32 Leguas, von Copiapó bis Caldera an der Meeresküste 18 Leguas. Die Länge des ganzen Thales beträgt also 88 Leguas, obgleich die grade Entfernung vom Kamme der Cordilleren bis zur Küste nur 1½ Längengrade mißt, d. h. etwa 35 Leguas. Dieser enorme Unterschied in der wirklichen und linearen Entfernung vom Meere wird durch die beispiellose Krümmung des Thales bewirkt, das vier ver-

*) In einem Schreiben des Herrn Martin de Moussy, welches aus dem Nacional Argentino in Neumanns Zeitschrift für allg Erdk N. F Bd. III. S. 268 übergegangen ist, sagt derselbe, daß er den 5. April bei „schönem Wetter", also doch wohl am Tage, während seines Ueberganges über die Cordilleren durch den Come Cavallo-Paß das hunderttheilige Thermometer habe auf — 10° sinken sehen; mir ist eine so niedrige Temperatur 3 Wochen früher nicht vorgekommen; ich sah das Thermometer niemals am Tage unter 0°. Der genannte Paß liegt unter 27° 30' S Br. und soll 13,399 Par. Fuß Höhe haben. (Descript. géogr. et statist. etc. I. S. 206).

schiedene Hauptrichtungen verfolgt und darnach in vier Abschnitte getheilt werden kann.

Die erste Partie geht in der Hauptrichtung vom Kamme nach Westen und endet an der Stelle, wo man das zweite Nachtlager zu nehmen pflegt, in der Nähe der Guardia de Castaños. Diese Strecke mißt mit den Krümmungen 14 Leguas und führt nach dem obersten Zuflusse den Namen des Valle de Piuquenes. — Der zweite Abschnitt hat eine rein südliche Richtung, er reicht durch 24 Leguas von der Guardia bis Juntas und führt den Namen des Valle y Rio de Jorquera. — Bei Juntas, dessen Lage nach am Orte angestellten Beobachtungen eines französischen Geometers 28° 2′ 36″ S. Br. ist, beginnt der dritte Abschnitt; der Fluß und das Thal, jetzt Valle y Rio de Copiapó, wenden sich in einem kurzen Bogen nach Norden bis Pabellon, 20 Leguas von Juntas, und biegen sich dann allmälig nach Westen, indem beide in der Hauptsache eine gleiche Richtung verfolgen. Diese Richtung bildet den vierten und letzten Abschnitt des Thales; sie bleibt bis zum Meere 40 Leguas weit ungeändert, indem der Fluß zuletzt sogar etwas südlich sich wendet, unter welcher westsüdwestlichen Richtung er dem Meere zueilt, dasselbe aber nicht erreicht, indem er einige Leguas unterhalb Piedra colgada, wo die wüste Sandregion des Thales anfängt, sich im Sande verliert, 5 Leguas von der Küste. Diese Gegend ist die schlechteste des ganzen Thales und völlig unbewohnt; sie könnte darnach als ein fünfter Abschnitt von den früheren passend gesondert werden.

Es war mir gestattet, das ganze Thal vom Anfange bis zum Ende zu durchreisen, aber von Juntas aus machte ich die Reise im Wagen und so schnell, daß an brauchbare Beobachtungen sich nicht mehr denken ließ; ich kann deßhalb die unteren Partien nur nach dem allgemeinsten Eindrucke schildern. Zehn Leguas vor Copiapó, bei Pabellon, beginnt die Eisenbahn; man fährt in einer Stunde nach Copiapó und in weiteren zwei Stunden bis zum Hafen Caldera, so daß auch diese Strecke nur in ihrer allgemeinen Physiognomie aufgefaßt werden kann. Indeß haben schon früher Meyen in seiner Reise um die Erde (Bd. I, S. 375 flgd.) und Darwin in seinen Geological Observations on South America (S. 218 flgd.) die

untere Strecke ausführlicher beschrieben,*) ich kann also, was die dort anstehenden Gesteine betrifft, auf diese Schriftsteller verweisen.

Die erste Partie, das Valle de Piuquenes, führt seinen Namen von der an allen hiesigen Hochgebirgsflüssen nicht seltenen, gleichnamigen weißen Gans: Anser melanopterus; es zeichnet sich im Allgemeinen durch hohe steile Gehänge und geringere Breite der Thalsohle aus; eine ebene Schuttschicht, ohne alle Vegetation, in vielfachen Windungen vom Rio Piuquenes durchflossen, der hier in der That nur ein Bach genannt und überall ohne Hindernisse durchritten werden kann. Jener große, ganz weiße Vogel mit schwarzen Schwingen lebt paarig auf den höchsten Cordilleren am Ufer der kleinen Flüsse und nistet auf den Höhen in deren Nachbarschaft; ich sah ihn zuerst am Rio Jagué und oberen Rio de la Troya; er verbreitet sich bis weit nach Süden, und ist namentlich in den Hochthälern am Tupungatu, bis zum Portillo-Paß sehr häufig. Hier zeigte er sich mehrmals während der heutigen Tagereise. — Die erste Strecke des Thales unterhalb des Nachtlagers blieben die mächtigen, dort geschilderten, sehr groben Conglomerate ungeändert; die Wände stiegen mehrere Leguas weit fast steil empor und ließen nichts als zerrissene Abhänge erblicken. Wir ritten über zwei Stunden durchweg in denselben einförmigen und wilden Umgebungen. Dann kamen wir an eine Stelle, wo die Gehänge merklich näher an einander rückten, und stellenweise nur noch eben für den Fluß Platz ließen. Hier traten gewaltige Porphyrmassen zu Tage, welche die Conglomerate durchbrechen und zum Theil als Reibungs-Conglomerate sich gebildet haben mochten. Wir rasteten an einer solchen Stelle, was mir Gelegenheit gab, das Gestein näher kennen zu lernen; es waren Melaphyre von dunkler, schwarzgrauer Farbe mit eingelagertem weißlichen Feldspath und kohlschwarzen Augitkrystallen. Unterhalb dieser Stelle treten geschichtete plutonische Massen, sogenannte geschichtete Porphyre auf; ich sah abwechselnd dunkle schwarze und hellere rothe Lagen von beträchtlicher Stärke über einander und glaubte nach dem Augenschein nicht daran zweifeln zu dürfen, daß diese scheinbare Schichtung als Resultat einer successiv in Pausen auf einander gefolgten Ueber-

*) Auch in Gilliß U. S. Naval. Astron. Expedit. Vol. I S. 244 flgd. und in Philippi's Reise durch die Wüste Atacama S. 3 flgd. finden sich schätzenswerthe Beiträge zur Geognosie der dortigen Gegend. —

fluthung der hervorquellenden flüssigen Massen zu betrachten sei. Nach Pissis, welcher dies durch Chile weit verbreitete Gestein vielfach untersucht hat, gehört es den metamorphischen Produkten der krystallinischen Schiefergebilde an.

Es war 10 Uhr geworden, ein heftiger Wind kommt das Thal aufwärts uns entgegen und wird fast beschwerlicher, als jener frühere auf der Höhe der Cordilleren, wegen des Staubes, den er mit sich führt. Aber so kalt, wie dort oben, war er hier nicht mehr.

Die geschichteten Porphyre dauerten nur eine kurze Strecke, dann folgte ein wahres thonig sandiges Sedimentärgestein, horizontal gelagert und geschichtet, in bunten, meist rothen, hernach gelbbraunen, gelbgrauen, selbst grünlichen Tönen, mitunter auch ganz schwarzbraun. Die Schichten erschienen mir anfangs noch völlig ungestört, in reinem, ursprünglich horizontalem Absatz gebildet; späterhin, nach einer Legua Entfernung, durchbricht sie an der linken, südlichen Wand ein dunkelfarbiger eruptiver Porphyrstock, der wieder von mächtigen Reibungs-Conglomeraten begleitet wird, die ähnliche große Porphyrmassen einschließen. Dieser Stelle grade gegenüber, etwa 5 Leguas vom Alojamiento, sehe ich an der anderen, nördlichen Thalwand in den rothfarbigen Sedimenten einen scharf abgesonderten, 3 Fuß breiten Gang eines schwarzen Eruptivgesteins, wahrscheinlich Melaphyr, senkrecht emporsteigen und sich in mehrere, einen Fuß starke Aeste theilen, die strahlig aus einander laufen. Das Ganggestein ist horizontal, also senkrecht gegen die Gangfläche abgesondert und in über einander gelagerte, ½ Fuß starke Platten zerklüftet. Weiter abwärts im Thale mehren sich solche Durchbrüche eines schwarzgrauen, anscheinend doleritischen Gesteins und steigen hie und da als mächtige Felsen zu bedeutender Höhe an; die Sedimente ändern gleichzeitig ihren Charakter, sie werden thoniger und erscheinen bald heller blaßroth, bald dunkler braunroth; sie bilden hier mächtige Bänke, die mit Conglomeraten von ungeheurem Umfange der Trümmer abwechseln. Schon oben am Anfange traten solche Conglomeratlager zwischen den feineren Sedimentärschichten auf, aber sie erreichten damals nicht die Mächtigkeit, welche sie jetzt zeigen. So bleibt der Charakter der Thalwände bis an's Ende der ersten Abtheilung; von Zeit zu Zeit wiederholen sich die Durchbrüche, namentlich zeigt sich ganz nahe am Ende der ersten Thalstrecke zur Linken an der südlichen Wand wieder

ein sehr schöner, kaum 3 Fuß breiter, mit schwarzgrauem, regelmäßig sechsseitig in horizontaler Stellung der Trümmer zerklüftetem Gestein ausgefüllter Gang, welcher mehrere Aeste nach beiden Seiten abgiebt, die sich als Lager zwischen die Schichten der sedimentären Grundmasse ausbreiten und in ungleichen Abständen über einander sich wiederholen. Bald darauf mündet das Thal des Rio Piuquenes in ein anderes wasserloses, das aus Nordost vom Kamme des Gebirges herabkommt, beträchtlich weiter ist, viel flachere, hoch mit Sand überschüttete Gehänge hat, deren vortretende Felsmassen abgerundet und angewittert sind, nicht scharf und eckig, wie bisher, zu Tage treten. In dieses Thal biegt der Rio Piuquenes nach Süden ein und bildet darin fortan die unterste Thalsohle; wir folgen seinem Laufe noch eine halbe Stunde und kommen dann in eine kesselförmige Erweiterung, wo Wiesengrund am Bache zwischen Breabüschen sich ausbreitet. Dort schlagen wir unser Zelt auf.

Den 16. März. Bevor wir weiter gehen, mache ich eine Beobachtung über die Temperatur des kochenden Wassers, welche ich zu 73" 9' wahrnehme; darnach liegt die Stelle 7979 Fuß über dem Meeresspiegel. In der ersten Strecke des neuen Weges behält das Thal ganz den Charakter, welchen es an der Einmündungsstelle des Rio Piuquenes besaß; es ist breit, die Gehänge sind flach und bis oben hinauf mit Sand überschüttet, aus dem hie und da braunrothe sedimentäre Gesteine hervorragen; die Thalsohle besteht aus feinem Sande und ist noch immer ganz kahl, ohne andere Vegetation, als einige schwache Grasstellen neben dem Flusse, die ihn bündelweise begleiten. Deutlich geschichtete, zum Theil stark verworfene, nach Norden einfallende, sandig thonige Gesteine bilden das Material der Thalwände; sie werden von Zeit zu Zeit von schwarzen plutonischen Gesteinen durchbrochen, die gewöhnlich nur die unteren Partien der Gehänge bilden, mächtige emporgehobene Massen auf ihrem Rücken tragend und zu verschiedenen Höhen an der Thalwand hinaufreichend. Mehrmals sah ich unter diesen plutonischen Massen Gesteine mit eingeschlossenen größeren oder kleineren Trümmern derselben Materien. Die mitgebrachten Handstücke haben erwiesen, daß auch sie Melaphyre waren, welche beim Durchbruch, auf der Oberfläche schon abgekühlt und erstarrt, zertrümmerten und so in die noch weiche, zähflüssige Hauptmasse eingehüllt wurden.

Die genaue Aufeinanderfolge aller dieser Stoffe hier anzugeben, bin ich leider nicht im Stande; die Schnelligkeit der Reise machte so weit in's Einzelne gehende Untersuchungen unmöglich; auch kommt es wohl nicht darauf an, zu wissen, wie vielmal sich dieselben Phänomene hier wiederholt haben, wenn man doch nicht im Stande ist, das ganze Thal in einer graphisch-geognostischen Schilderung zu besprechen. Im Allgemeinen wurden die plutonischen Durchbrüche häufiger, je weiter wir in's Thal hinabstiegen.

Ich kann nicht unterlassen, hier auf die mit meinen Angaben in der Hauptsache übereinstimmenden Beobachtungen von Darwin (a. a. O. S. 228) hinzuweisen, welche ich zur Zeit, als ich meine Wahrnehmungen niederschrieb, weder kannte noch zur Hand hatte. Er sagt, daß in der Nähe der Guardia de Castaños die eruptiven Massen, denen er eine submarine Bildung beilegt, über die sedimentären Straten an Ausdehnung fast überhand nehmen. Letztere bestehen nach ihm aus feinkörnigen, thonigen Sandsteinen, verbunden mit einer festen, krystallinischen Masse, die breccienartig rothe und grüne Trümmer einschließt. Dies dürften die von mir so eben besprochenen Reibungs-Conglomerate gewesen sein, welche die mächtigen Melaphyrstöcke begleiten oder umgeben. Seine Schilderung schließt mit den früher beschriebenen geschichteten Porphyren, die er bis zum Fuße der Cordilleren hinaufgehen läßt; er scheint also das oberste Ende des Thales vom Piuquenes nicht mehr besucht zu haben.

Etwa eine Legua von der Stelle, wo wir übernachteten, kommt man an die erste menschliche Wohnung des Thales, ein einzeln stehendes Haus, früher als Station eines Wachtpostens benutzt, daher es noch jetzt den Namen der Guardia de Castaños führt. Hinter dem Hause geht nach links in südöstlicher Richtung eine enge Schlucht in das Gebirge hinauf, welche mir als die Mündung des Weges vom Cóme Cavallo-Paß gezeigt wurde. Oben steht in dieser Schlucht ein grauer, Versteinerungen führender Kalkstein an, der wegen seiner Ammoniten selbst beim gemeinen Mann bekannt ist. Gewöhnlich bringen die Leute einige Exemplare mit herunter und halten sie für etwaige Liebhaber in Vorrath; ich fand nur ein ganz unkenntliches Bruchstück vor, das ich nichts desto weniger mitnahm.

Weiter abwärts fängt die Thalsohle an mächtiger zu werden; der Bach schneidet tiefer ein und hat jetzt schon ziemlich hohe (4 bis

5 Fuß), steile Ufer. An denselben sieht man eine mächtige Schicht von Kalksinter, die etwa 1½ Fuß unter der obersten Sandschicht liegt und hauptsächlich aus unter einander gemischten Kalkröhren besteht, welche sich als Absatz um dünne Schilfstengel gebildet haben. Stellenweise erhebt sich dieser Kalksinter in Buckeln aus der Ebene neben dem Flusse über die Sandschicht empor. Jetzt beginnt auch der Boden des Thales, besonders an Orten, wo er zu einer wirklichen Ebene neben dem Flusse sich gestaltet hat, mit Gebüsch sich zu bekleiden, und zwar hauptsächlich mit jenem früher vielfach besprochenen harzreichen, holzigen, aber niedrigen Strauche, den man an ähnlichen Orten neben Bächen sehr allgemein auch in den Argentinischen Provinzen antrifft und dort wie hier Brea nennt: es ist eine Composite, die Tessaria absinthoides *D. C.* Unabsehbare Flächen sind damit bedeckt; wo nur ein Stück Land neben dem Flusse im Thale sich darbietet, da breitet sich die Pflanze aus, hie und da abwechselnd mit dürftigen, fast blattlosen Adesmia-Arten, die einen noch viel traurigeren Eindruck machen, als das wenigstens hübsch grüne und, wenn blühend, mit hell violetten Blumen gezierte, 3 bis 4 Fuß hohe Brea-Gewächs.

Im untersten Abschnitt der heutigen Strecke bis Jorquera bot sich, etwa eine Legua von der Estanzia, an der rechten, westlichen Thalwand eine neue, bisher noch nicht beobachtete Formation dar; ein hoher, röthlich weißer, krystallinisch schieferiger Gesteinskegel stand hier, unmittelbar senkrecht aus der Thalsohle sich erhebend, neben einer ziemlich weiten Stelle des Thales und bedeckte mit seiner in fortdauernder Zertrümmerung begriffenen Masse die Thalsohle. Bei dem letzten Erdbeben, das im October vorigen Jahres die Stadt Copiapó fast zur Hälfte zerstört hatte, war auch dieser Felsen heftig erschüttert und zertrümmert worden. Ich finde, daß Darwin (a. a. O. S. 228) oberhalb Jorquera einer weit ausgedehnten Glimmerschiefermasse gedenkt, welche an einer Stelle in rostrothen Quarzfels überging; sie wurde von Gängen des eruptiven Gesteins, das er Andesit nennt (offenbar ein Trachyt), durchbrochen. Darin glaube ich die von mir gesehene, hier nach ihrer formellen Erscheinung kurz geschilderte Gesteinsmasse zu erkennen. —

Jorquera, das ich um 1½ Uhr erreichte, ist die am weitesten im Thale aufwärts gelegene Estanzia, welche große Weidefelder von Luzernklee (Alfalfa) für die von den Cordilleren herabkommenden

Rinder in Bereitschaft hält und damit ein sehr gutes Geschäft macht. Gewöhnlich bleiben die Thiere hier einige Tage, um sich von den gehabten Strapazen zu erholen. Ich fand die mit dicken Erdwänden eingefaßten Felder voller Vieh und begegnete einer zahlreichen Heerde, welche aus einer Hürde in die andere getrieben wurde. Andere Cultur giebt es bei Jorquera noch nicht; ich sah weder Maisfelder, noch Obstbäume. Die Häuser der Estanzia waren schlecht, weil sie sich nicht in den Händen des Eigenthümers, sondern in denen eines Engländers, der sie gepachtet hatte, befand. Der Eigner lebte in Copiapó stattlich von seiner Rente und der Pächter hütete sich wohl, die zerfallenen Baulichkeiten auf seine Kosten ausbessern zu lassen; mögen sie, wenn seine Pachtzeit um ist, zusammenstürzen, er wird bis dahin auch wohl sein Schäfchen im Trocknen haben und dann seinem Nachfolger die saure Pflicht der Reparatur überlassen. Das ist hier der gewöhnliche Modus und darum sehen die Wohnungen fast überall, wo nicht der Besitzer selbst wohnt, verfallen und klein, ja man darf sagen erbärmlich aus. — Ich maß nach meiner Ankunft in Jorquera die Temperatur des siedenden Wassers zu 76°, der Ort liegt also 5232 Fuß hoch.

In Jorquera fanden wir eine sehr freundliche Aufnahme bei dem Verwalter des Pächters, einem jungen Chilenen von höchst liebenswürdiger Persönlichkeit. Ich schlief hier zum ersten Male seit der Abreise von Copacavana in einem Zimmer und erhielt dadurch Gelegenheit, meinen Körper gehörig zu reinigen und frische Wäsche anzulegen, was seit den zehn Tagen der Reise nicht möglich gewesen war; kaum hatte ich jeden Morgen so viel Zeit und Ruhe gefunden, Gesicht und Hände waschen zu können. — Die Alojamientos in den Cordilleren stehen im Rufe, sehr unreinlich zu sein; namentlich warnte man mich vor Leibläusen, und rieth mir die größte Vorsicht an. Das erinnerte mich an eine Bemerkung A. v. Humboldt's, welcher dasselbe von der höheren Region (zwischen zwei und dreitausend Meter, 7000—9000 Fuß) der Anden Peru's berichtet (*Naturgemälde der Tropenländer S.* 165). In der That darf man sich nicht darüber wundern, wenn man bedenkt, aus welchen Classen der Gesellschaft die Reisenden hauptsächlich bestehen, welche über die Cordilleren gehen. Wir begegneten mehreren solcher Tropas, die nicht bloß sehr schmutzig, sondern abentheuerlich genug aussahen; stets eine

sehr zahlreiche Gesellschaft nicht bloß von Männern, sondern auch von Weibern und Kindern. Letztere steckt man in zwei offene Kasten, welche wie eine Maulthierladung dem Thiere über den Rücken gehangen werden. Die Kinder sind darin angebunden, sehen aber mit den Köpfen heraus, was einen sehr sonderbaren Eindruck macht. Das Sonderbarste aber, was ich gesehen habe, war eine elegante Kutsche auf der Reise über die Cordilleren. Wir begegneten ihr am heutigen Tage, auf halbem Wege nach Jorquera. Der Wagen war völlig auseinander genommen, selbst das Leder des Kutschkastens herunter; der aber reiste als ein Ganzes, mitten auf dem Rücken eines Maulthieres schwebend, das unter der Last keuchend langsam weiter schritt. Zwei andere trugen je zwei Räder, ein viertes Deichsel und Schwengel, erstere der Länge nach, über seinen Kopf hinausragend; ein fünftes und sechstes die übrigen Bestandtheile. So wurde der Wagen über die Cordilleren spedirt und noch viel weiter in's Land hinein, nach S. Juan, ging seine Bestimmung. Wenigstens ein Dutzend Menschen, und darunter auch zwei Frauen mit Kindern, befanden sich in seiner Begleitung. Welch eine Ausgabe für einen einzigen Kutschwagen! — zumal wenn man bedenkt, daß er schon in Copiapó 800 Pesos zu kosten pflegt; wenigstens wenn er neu und gut sein soll. Die Wagen kommen fertig, theils aus Nord-Amerika, theils aus England, sind sehr leicht gebaut, und haben bereits das Cap Horn passirt, ehe sie die Reise über die Cordilleren antreten.

Den 17. März. Wir ritten heute von Jorquera bis Juntas, 14 Leguas, ohne eine wesentliche Veränderung im Ansehen des Thales wahrzunehmen; der Weg geht gerade nach Süden und windet sich von der einen Seite des Flusses auf die andere durch die Krümmungen des Thales hinab, ohne auf Ansiedelungen irgend welcher Art zu stoßen. Hie und da kommt in der Nähe des Flusses Gebüsch mit einigen Algarroba-Bäumen vor, aber Schatten hat man dadurch nicht. Die Sonne braunte empfindlich und der von dem beständig thalaufwärts wehenden Winde aufgeregte Staub wurde mir so beschwerlich, daß ich von einer genauen Beobachtung meiner Umgebung abstehen mußte. Die ganze Strecke des Thales behielt übrigens denselben Charakter, ich sah nach wie vor thonig sandige Sedimente, von schwarzen eruptiven Massen, offenbar Melaphyren durchbrochen und stellenweis stark verworfen, ohne bis jetzt auf die

an Versteinerungen so reiche Kalkschicht zu stoßen, welche im Thale an mehreren Stellen, wie mein Begleiter mir gesagt hatte, zu Tage treten soll. Gegen 3 Uhr war ich in Juntas, das unterhalb der Zusammenmündung eines von Osten kommenden breiteren und wasserreicheren Flusses, des Rio Polido, mit dem früheren, hier Rio de Jorquera genannten Flusse in einer starken Erweiterung des Thales liegt und aus mehreren zerstreuten Ansiedelungen besteht, die von Fruchtbäumen, besonders Feigen, und einer schlanken, der Italienischen Pappel in der Form ähnlichen Weiden-Art, die man hier Sauce de Castilla nannte, beschattet wurden. Große, sehr schön gehaltene, von Erdmauern eingefaßte Kleefelder lagen neben den Wohnungen und bilden den Hauptertrag der Besitzer. — Ich trat in das Haus meines Landsmanns, des Herrn Wilh. Erdmann, Bruder des in La Invernada ansässigen, welcher mich mit offenen Armen empfing und mir alle die Bequemlichkeiten gewährte, deren Entbehrung auf dieser 11tägigen beschwerlichen Reise meinen Körper bereits etwas heruntergebracht hatte. Mit ungemein behaglicher Stimmung nahm ich alsbald Besitz von dem mir so liebevoll angebotenen trefflichen Ruhepunkte; ich entließ meine bisherigen Diener, nahm Abschied von meinem erprobten Freunde, Herrn José del Pino, und überließ mich den Genüssen Europäischer Bequemlichkeit, welche hier in jeglicher Art mir zu Gebote standen.

Mein erster Blick fiel, wie ich zu Herrn Erdmann in's Zimmer trat, auf einen Haufen von Versteinerungen in der einen Ecke, unter denen ich alsbald den 3 Zoll im Durchmesser haltenden Wirbel eines Ichthyosaurus erkannte. Angenehmer bin ich sehr selten in meinem Leben überrascht worden; ich warf mich gierig auf meine Beute und erhielt von Herrn Erdmann die erfreuliche Kunde, daß der schon lange gesuchte Kalkstein mit den Versteinerungen ganz in der Nähe, eine und eine halbe Stunde von hier, anstehe. Sofort wurde eine Besichtigung desselben für den folgenden Tag verabredet, aber erst nach mehreren Tagen wirklich ausgeführt, weil allerhand Hindernisse zum Aufschieben uns nöthigten. Ich erhielt dadurch Zeit und Gelegenheit, Juntas selbst etwas näher kennen zu lernen. — Es liegt, wie gesagt, an einer sehr weiten Stelle des Thales, unterhalb der Vereinigung des Rio Jorquera und Rio Polido, aber oberhalb der Einmündung des dritten Flusses, des Rio Manflas, in

beide. Letzterer kommt aus Südost von den Cordilleren herab und führte dermalen kein Wasser; er ist der kleinste von den dreien und pflegt nur zu Zeiten nach heftigem Regen im Gebirge oder schmelzenden Schneemassen Wasser zu führen. Regen im Thale sind äußerst selten, ja kommen in der Regel das ganze Jahr nicht vor; auch die vom Meere aufsteigenden Nebel, welche alle Morgen Copiapó bedecken, reichen nicht mehr bis Juntas, sondern nur bis Pabellon, d. h. 10 Leguas über Copiapó hinauf, das von hier noch 32 Leguas entfernt ist. Die Gehänge des Thales sind kahle, von Sand und Geröllen überschüttete, sehr hohe (zwischen 2000 und 3000 Fuß) Felsen desselben thonig-sandigen Sedimentärgesteins, welches im ganzen Thale vorherrscht. Grade dem Hause gegenüber ging nach Nordwest eine tiefe, wasserlose Schlucht in's Gebirge hinauf; man sah beständig diese lange öde Perspective vor sich, zur Seite von einem mehr isolirten gelbgrauen Kegel überragt, welcher das Ansehen eines plutonischen Massengesteins an sich trug und wahrscheinlich aus dem in der Umgegend häufigen Feldstein-Porphyr bestand. Links, d. h. nach Südwest, ging das Hauptthal der drei vereinigten Flüsse weiter, verlor sich aber bald hinter den vortretenden Wänden der Gehänge; rechts, d. h. aus Nordwest, kam das Thal der vereinigten Flüsse Rio Jorquera und Rio Polido herunter; und hinter uns, nach Südost, stieg die breite Schlucht des Rio Manflas auf, abgeschlossen nach Osten von einem sehr steilen, gelbgrauen, thonig-sandigen Abhange, an welchem in zahlreichen Wellenlinien ein schmaler Pfad hinaufkletterte. Das war die Straße nach den Versteinerungen. — Juntas liegt, nach meinen Thermometer-Messungen, 3793 Fuß über dem Meere; ein Französischer Geometer, welcher Herrn Erdmann vor einiger Zeit besucht hatte, bestimmte die geographische Lage des Hauses zu 28° 2′ 36″ südl. Br. und seine Erhebung über Pabellon zu 666 Meter, d. h. 2050 Fuß. Pabellon liegt nach eben demselben Beobachter 380 Meter über dem Meere, also 1169 Fuß hoch, was für Juntas nur 3219 Fuß Meereshöhe ergeben würde; allein jene Angabe für Pabellon ist offenbar zu niedrig, wenn Copiapó, wie Philippi angiebt, 1138 Par. Fuß Meereshöhe hat (Reise nach Atacama S. 6). Die Firste des eben bezeichneten Weges nach den Versteinerungen berechnete derselbe Beobachter zu 3251 Fuß über Juntas, also zu 7040 Fuß über dem Meere.

Jenseits dieser hohen Thalgehänge befindet sich eine in Herrn Erdmann's Besitz übergegangene Kupfermine mit einem kleinen Hochofen, und unmittelbar daneben steht die Kalkformation an mit den Versteinerungen. Wir bereiteten uns zu dem etwas beschwerlichen Ritt dahin durch einige Tage Ruhe vor, und traten denselben am 23. März wirklich an.

Zeitig gerüstet saßen wir schon um 6 Uhr zu Pferde. Es war empfindlich kalt, das Thermometer zeigte 9° R., wir froren lebhaft. Es ist das eine täglich in dieser Jahreszeit, gegen Ende des Sommers, sich wiederholende Erfahrung; die Morgen und Abende sind sehr kühl und die Nächte entschieden kalt. Bei Tage leidet man von der Hitze, namentlich aber gegen Abend, wenn die Sonne untergegangen ist, herrscht noch eine drückende Hitze in den Zimmern; man schläft darum lieber im Freien oder wenigstens bei offenen Thüren, damit sich die Zimmer während der Nacht wieder abkühlen. Aber nach Mitternacht wurde es mir in dieser Lage stets zu kalt, ich mußte, von der kühlen Nachtluft aufgeweckt, aufstehen und meine Thüre schließen, um behaglich in meinem Bett mich zu befinden. Häufig fällt das Thermometer auf 6—7° R., welche Temperatur um Sonnenaufgang zu herrschen pflegt. Die Nähe der Cordilleren auf der einen, des Meeres auf der anderen Seite bedingt diesen schnellen Wechsel. In meinem Zimmer hatte sich die Temperatur auf 11° 5′ R. gehalten, während sie im Freien 9° R. war.

Wir ritten nach Südwest bei mehreren schlechten Ranchos vorbei, welche um das Hauptgehöft sich angebaut hatten, und passirten zuvörderst das leere mit feinem Kiesgeröll ausgefüllte Bett des Rio Manflas. Jenseits desselben steigt unmittelbar von seinem Ufer ein steiles Gehänge empor, dessen Material ein gelbgrauer, stark thoniger Sandstein ist. Auf demselben klettert der Weg mühsam zum Kamm empor; man muß über 1½ Stunde reiten, ehe man oben angekommen ist. Die Höhe bis dahin beträgt, nach den Berechnungen jenes früher erwähnten Französischen Geometers, 3261 Fuß. Jenseits des Kammes kommt man in ein enges, etwa 500 Fuß tiefer gelegenes Thal, welches mit dem Anfange des Thales vom Rio Manflas gleiche Richtung hat, d. h. nach Südwest streicht. In diesem Thale, das nach einer Strecke von 3 Leguas, bei Los Amolanes, in das Hauptthal des Rio de Copiapó mündet, bleibt man

einige Zeit; man reitet darin auf der westlichen Seite bergab, und hat nunmehr die Kalkformation zur Linken neben sich; kaum hatte ich sie betreten, so sah ich auch schon einen hübschen Pecten am Wege neben mir liegen. Aber es war hier noch nicht der eigentliche Ort zum Sammeln, auch die Stelle höchst unbequem, um abzusteigen; der Weg lief als schmaler in die weichen Kalkgehänge getretener Fußsteig fort, der aufsteigend um einen Buckel derselben sich herumwand und hoch über der schnell abfallenden Thalsohle schwebte; ich schwindelte, wenn ich von dem Rücken des Pferdes in den steilen Abgrund zur Rechten neben mir hinabblickte. An der Lehne dieses kleinen Querjoches kamen wir nach 10 Minuten in ein noch engeres, etwas höher gelegenes Querthal, welches die ganze Kalkformation von Südost nach Nordwest durchschneidet, und darin liegt der kleine Hochofen mit seinen Wohngebäuden, ganz isolirt von allen menschlichen Ansiedelungen, der einsame Aufenthaltsort des Hüttendirectors, eines liebenswürdigen jungen Deutschen aus Klausthal, Emil Hünicke, welcher sich lebhaft beim Einsammeln der Versteinerungen betheiligte und mir in jeder Weise behülflich war. Er hatte neben seinem Hause ein Gärtchen angelegt, worin Kürbisse und Melonen gut gediehen, von einem klaren Bächlein getränkt, das dicht daneben aus den Felsen hervorbrach. Ich maß hier die Temperatur des kochenden Wassers zu 75°; der Hochofen, Eigenthum der Gebrüder Erdmann, liegt also 6540 Fuß über dem Meere, oder nur 520 Fuß tiefer als der Kamm, über den wir von Juntas her gekommen waren.

Die Kalkformation, welche hier in ihrer ganzen Beschaffenheit gut studirt werden konnte, streicht in der Hauptsache von Südwest nach Nordost und hat einen schwachen nordwestlichen Schichtenfall; sie besteht aus zwei in Farbe und Beschaffenheit unter sich ganz verschiedenen Abtheilungen, die beide ungemein reich sind an Versteinerungen, während die benachbarten, davon verschiedenen Sedimentbildungen gar keine Petrefacten enthalten. — Die untere Abtheilung ist ein aschgrauer, sehr zäher, in verschiedener Stärke der Ablagerung geschichteter, zum Theil gelblicher Kalkstein, welcher ganz besonders reich ist an Versteinerungen; — die obere Abtheilung besteht aus einem rothen, ziemlich feinkörnigen, stark thonigen Sandstein, der ebenfalls, aber im Ganzen dünner geschichtet ist. Der Sandstein enthält an dieser Stelle nur wenige Arten, aber die in

ungeheurer Menge; namentlich den großen Pecten alatus *Buch* mit einigen neuen, ihm ähnlichen Spezies, und die Terebratula Domeykana *B. C.* — Im Kalkstein fanden sich, als Hauptformen, Gryphaea Cymbium *B. C.*, Turritella Humboldtii *B. C.* und zahlreiche Terebratulae. Ammoniten ließen sich, trotz des sorgfältigsten Nachsuchens, hier nicht entdecken; sie kommen indessen in derselben Schicht, und zwar hauptsächlich in den rothen Sandsteinen, an einer anderen Stelle weiter aufwärts im Thale nach Südwesten, am Cerro Blanco*), in Menge vor, und von dort holten mir die Herren Erdmann und Hünicke an einem späteren Tage die Arten, welche ich mitgebracht habe, darunter den Amm. radians *Schl.* und Amm. variabilis *D'Orb.* Eben daher stammt auch der früher erwähnte Wirbel vom Ichthyosaurus, begleitet von einem Rippenfragment, aus der Kalkschicht, und ein anderer, mir noch viel werthvollerer Wirbel, den ich unbedenklich einem Teleosaurus zusprechen kann. Beide Funde sind offenbar die wichtigsten von allen Versteinerungen der Formation; sie erweisen die vollständigste Analogie der hiesigen urweltlichen Fauna mit der Europäischen; eine Analogie, welche nach Aussage der Ammoniten und Gryphäen bis zur specifischen Uebereinstimmung geht, und die Identität dieser beiden Versteinerungen führenden Schichten der Cordilleren mit dem Niveau des oberen Lias und unteren Ooliths Europas bis zur Evidenz darthut**). Das soll weiter an einem anderen Orte entwickelt werden, hier füge ich nur noch einige Angaben über die Oertlichkeit bei Juntas hinzu.

Die beiden erwähnten Abtheilungen der Versteinerungen führenden Formation bilden da, wo sie sich berühren, mehrere Wechsel-

---

*) Der Cerro Blanco ist die Fortsetzung dieses Kalkzuges parallel den Cordilleren abwärts; er liegt etwa 6 Leguas in SW. von Juntas, 739 Meter über der Cuesta zwischen dem Rio Manflas und dem Hochofen, d. h. 9315 Fuß über dem Meere.

**) In der Historia fisica y politica de Chile von Claudio Gay wird Zoologia Tom. II. pag. 133 auch der Wirbel nebst einigen anderen Knochenresten eines Plesiosaurus chilensis beschrieben, welcher auf der Insel Quiriquina bei Chiloe gefunden wurde. Da auch dies Thier eine hauptsächlich Jurassische Gestalt ist, so leidet die Deutung dieser Versteinerungen führenden Schichten, welche L. v. Buch so entschieden der Kreide zuwies, als Jura wohl keinen Zweifel mehr.

lager und scheidet sich dann vollständig von einander. Sie werden von senkrecht aufsteigenden Gehängen eines aschgrauen Trachyts, der große schwarze Hornblende und kleine weiße verwitterte Krystalle enthält, in vielfacher Richtung durchbrochen. — Die Mächtigkeit der unteren Kalkbank schien mir bedeutender zu sein, als die des oberen Sandsteinlagers, jene möchte ich auf 400, diese auf 300 Fuß schätzen. Ein starker, mehrere Klafter breiter Gang von gelbgrauem Feldstein-Porphyr trennt die Formation an der Stelle, wo der Hochofen steht, von den daran liegenden Sedimenten im Westen, und führt die Kupfererze, auf welche der Hochofen arbeitet. In verschiedenen Gehalten erfüllen sie, als hellgrünes, sogenanntes Kieselkupfer, Nester im Ganggestein, die überall zu Tage treten, und so wie sie dort liegen bis zu mäßiger Tiefe abgebaut werden, um in den nahen Hochofen zu wandern. Strauchholz, auf dem Rücken der Esel aus der ganzen Umgegend mühsam herbeigeschleppt, ist das Feuerungs-Material, mit dem man arbeitet; ein dürftiges Surrogat und so spärlich zugemessen, daß die Preise des Stoffes beständig steigen, weil die Entfernungen, von wo er geholt werden muß, immer mehr zunehmen. Und doch ist der Gewinn zur Zeit noch ein beträchtlicher; man verkaufte den Centner des ausgebrachten Kupfers zu 19 Pesos, d. h. zu 25 Thlr. Pr. C. und hatte zu diesem Preise Lieferungs-Contracte mit Englischen Häusern in Copiapó auf mehrere Jahre abgeschlossen. — Der kupferhaltige Porphyrgang hat eine beträchtliche Ausdehnung, man konnte ihn über eine Legua weit thalaufwärts verfolgen; er ist noch nicht überall auf der Oberfläche abgebaut, sondern bisher erst in der Nähe des Ofens bearbeitet worden. Neben ihm steigen noch andere taube Porphyrgänge auf, welche schon an ihrer abweichenden, schön dottergelben Farbe und an dem geringen Quarzgehalte als verschiedene zu erkennen waren; — auch der kupferführende Gang giebt Aeste ab, welche sich nach verschiedenen Richtungen im Muttergestein ausbreiten und darin sich auskeilen oder zertrümmern. Die ganze Formation ist von kupferführenden Gängen durchschwärmt, und der Abbau darum dermalen noch ebenso leicht wie einträglich.

Wie sich die Versteinerungen führende Kalk- und Sandstein-Formation zu den benachbarten versteinerungsleeren Sedimenten verhält, habe ich ebenfalls zu ermitteln gesucht und glaube mich dadurch überzeugt zu haben, daß sie darin eingelagert ist. Die gelbgrauen,

stark thonigen Sandsteine, über welche man von Juntas her nach dem Thale des Hochofens mit den Kalksteinen hinaufsteigt, streichen von Norden nach Süden, mit schwacher Neigung gegen Osten und Westen, haben also in der Hauptsache dieselbe Richtung, wie die Kalkformation; ihre Schichtungsflächen fallen nach Westen ein und unterteufen das Kalklager. Ein mächtiger, dunkel rothbrauner Melaphyrstock hebt diese ganze Sedimentärformation empor, man sieht ihn unten im Thale des Rio Manflas sehr deutlich zu Tage treten und seine steile zerrissene Wand dem Thale zukehren. Etwa der vierte Theil an der Thalwand aufwärts besteht daraus. Hinter dieser thonig-sandigen Sedimentärformation streicht im Westen die kalkig-sandige, Versteinerungen führende Formation in ihrer parallelen Richtung gegen das Thal des Rio de Copiapó hin fort, und durchschneidet dasselbe bei der nächsten großen Estanzia Las Amolanes abwärts. Man sieht, wenn man von Juntas weiter reist, dort dieselbe Formation des Hochofens zu beiden Seiten des Thales anstehen, und hat namentlich unterhalb der Wohngebäude von Las Amolanas, an der linken westlichen Thalwand, ein sehr schön aufgeschlossenes Profil der ganzen Schichtenfolge vor sich.

Da war es, wo Darwin die Formation untersuchte. Seine Beschreibung, auf welche ich gleich zurückkommen werde, stimmt mit der meinigen in allen Hauptsachen überein. Wichtig ist, was Darwin bei dieser Gelegenheit berichtet; er habe dieselben Versteinerungen (Terebratula aenigma) in einem ganz ähnlichen Kalkstein eingeschlossen, auch aus der Gegend von Chañarcillo erhalten; es muß also auch dort, etwa 10 Leguas in grader Linie weiter nach Westen, dieselbe Formation wieder vorkommen, gleich wie sie etwa ebenso weit nach Osten, am Kamm der Cordilleren, bei der Guardia de Castaños. anstehend beobachtet wird. Hieraus scheint hervorzugehen, daß die Formation in mehreren parallelen Zügen terrassenartig zwischen den Sedimenten der Chilenischen Küstengebirge liegt, und wie es die Richtung des von mir genau mit dem Compaß beobachteten Zuges darthut, der Hauptrichtung der Cordilleren parallel streicht.

Den 27. März verließ ich Juntas und fuhr in Begleitung meines Wirthes bis S. Antonio, und von dort weiter bis Pa-

bellon, welche Strecke von 22 Leguas ich in 9 Stunden zurücklegte, von 6 Uhr Morgens bis 3 Uhr Nachmittags, wobei noch eine halbe Stunde in La Puerta an der Cuesta de los Loros gerastet wurde, um die Pferde zu wechseln. Es ist das die Hälfte des Weges, gleichweit von Pabellon, wie von Juntas. Das Thal bleibt bis Las Amolanas, der ersten Estanzia unter Juntas, noch ziemlich öde; die kahlen hohen Gehänge machen einen traurigen Eindruck und nicht minder der hier ziemlich wasserreiche Fluß, weil er über dürren, aller Vegetation beraubten Kiesboden im flachen aber breiten Bette dahineilt. Cultur ist nirgends auf dieser Strecke zu sehen. Bei Las Amolanas ändert sich der Eindruck, man kommt an eine große Estanzia, die an einer sehr weiten Stelle des Thales liegt, und fährt geraume Zeit zwischen grünen, von hohen Erdmauern eingefaßten Kleefeldern hin, welche den Reichthum des Besitzers ausmachen. Hier pflegen die aus den Argentinischen Provinzen kommenden Viehheerden und die Reisenden gewöhnlich zu übernachten; eine zahlreiche Gesellschaft war mit dem Aufbruche nach der Cordillere beschäftigt, als wir an dem geräumigen Hof vorüberfuhren. Prächtige Feigenbäume und schlanke, einer Italienischen Pappel (Populus dilatata) ähnliche Weiden, welche von jetzt an die Hauptdecoration des Thales bilden und überall, wo Ansiedelungen sich finden, in Menge die künstlichen Wassergräben begleiten, ragten aus den Fruchtgärten neben den Häusern hervor. Mich interessirte besonders die hier eine lange Strecke aufgeschlossene Kalkformation, dieselbe, welche bei Herrn Erdmann's Hochofen hinter Juntas ansteht und von dort in gleichbleibender Streichungsrichtung nach Nordost fortgehend, unterhalb der Estanzia das Thal quer durchschneidet. Die linke südwestliche Thalwand stellt in steiler, fast senkrechter Stellung die ganze Schichtenfolge der Gehänge klar und deutlich zur Schau. Ich sah dieselbe nur vom Wagen aus in flüchtiger Eile, aber Darwin hat sie an derselben Stelle genau untersucht und ausführlich beschrieben (a. a. O. S. 222). Nach seiner Schilderung liegt zu unterst ein dunkel rothbraunes Porphyr-Conglomerat, dessen Hauptmasse wahrscheinlich ein ebenso gefärbter Melaphyr sein wird. Auf den Porphyr folgen Sandsteinschichten mit groben Geröllen, eine untere weißliche und eine obere rothe und über beiden ein sehr harter blaßgelber Kiesel-Sandstein, der stellenweis in wahren Quarzfels übergeht. Diese Schicht liefert die Mühl-

steine, deren Gewinnung der Estanzia den Namen gegeben hat. Darin auftretende Gerölle bestehen größtentheils aus Quarz, einige auch aus schwarzem Kalk, eins sogar aus Glimmerschiefer. Lagen desselben schwarzen Kalksteines wechseln mit dem Sandsteine, bis letzterer nach oben vorherrschend wird und theils dünne Sandsteinschichten, theils jene früher erwähnten Gerölllager einschließt. Drei oder vier scharf abgesetzte solide Kalkschichten darin enthielten die Versteinerungen: Turritella Humboldtii, Gryphaea Darwinii, Terebratula aenigma u. a. m. Darüber folgt dann in einer Mächtigkeit von 2—3000 Fuß ein rothes Conglomerat mit gleichfarbigen Sandsteinen und Lagern von grünen oder rothen Jaspis-Knollen. Die Gerölle haben den Umfang eines Eies oder eines Spielballes, selten mehr, und bestehen größtentheils aus Porphyr. Die Grundmasse ist rother Sandstein mit kleinen krystallinischen Kalktheilchen, sie umschließt eine große Anzahl silificirter Holzstücke, mitunter 8 Fuß lang und 18 Fuß im Umfange, worin R. Brown Coniferen-Structur erkannte. Darüber folgt 2—300 Fuß mächtig ein reinerer rother Sandstein und darüber nochmals schwärzlicher Kalkschiefer, welcher an der Grenze beider in großer Menge die Schalen von Gryphaea Cymbium (Gr. Darwinii *Forb.*) und Turritella Humboldtii mit sich führt; zum Beweise, daß er mit dem früheren Kalk gleiches geologisches Alter besitzt, d. h. derselben Formation angehört. Die ganze Mächtigkeit der Gehänge schätzt Darwin auf 8000 Fuß, wovon 1500—2000 Fuß auf das untere plutonische Porphyr-Conglomerat kommen mögen. Demnach hätten die sedimentären Schichten eine Dicke von 6—7000 Fuß. Schließlich erwähnt er noch, daß sämmtliche Schichten der Formation von Gängen eines trachytischen Gesteins mit Feldspath und großen Hornblendekrystallen in solcher Menge durchbrochen werden, daß sie mehr dem offenen Krater eines Vulkanes, als einer ruhigen Meeresbildung ähnlich sehen. Ganz ebenso habe ich es bei Juntas gesehen und beschrieben. —

Unterhalb Las Amolanas nimmt die Cultur des Thales schnell zu oder hört eigentlich nicht wieder auf; eine Ansiedelung folgt der anderen und bald sieht man den Weg zwischen Erdmauern und Hecken eingeschlossen, als ob man in einer Südeuropäischen Gegend sich befände. Der nächste bedeutende Ort ist Potrero grande, ein großes Dorf mit mehreren neuen und zum Theil recht hübschen

Wohngebäuden, worin auch die Mauth-Inspection sich befindet. Alle Waaren, welche aus den Argentinischen Provinzen kommen, werden hier untersucht und verzollt; — wobei man hauptsächlich auf Taback sein Augenmerk richtet, weil dieser Artikel in Chile nur für Staatsrechnung verkauft werden darf. Ich, als Nichtraucher, hatte nichts zu fürchten; auch benahm man sich, auf die Empfehlung meines überall hochgeachteten Begleiters, sehr zuvorkommend, indem man meine Naturalienkisten ungeöffnet ließ; — wir fuhren ungestört weiter und erreichten nach einiger Zeit S. Antonio, welches am nördlichen Ufer des Flusses auf einer Anhöhe im Thale liegt, während Potrero grande das ganze Thal zu beiden Seiten des Flusses eingenommen und für den Weg nur einen schmalen Pfad hart am Fuße der südlichen Gehänge, da wo die Guardia liegt, frei gelassen hat. Hier ist ein Schlagbaum, den die Tropen nicht ohne vorherige Inspection passiren dürfen. S. Antonio ist ein ziemlich gut aussehender Ort von mehr städtischem Ansehen, mit langer gerader Straße, die sich in der Mitte zum Marktplatz erweitert. Die linke westliche Seite der Straße hatte bei dem letzten Erdbeben im October vorigen Jahres sehr gelitten, mehrere Häuser, mit deren Neubau man eben beschäftigt war, stürzten damals zusammen. — Die Kirche des Ortes stand etwas abseits links vom Wege, an der anderen, westlichen Seite des Flusses und sah sehr dürftig aus. — In S. Antonio verließ mich mein bisheriger Begleiter, Herr W. Erdmann, um dort mehrere Geschäfte zu besorgen; wir nahmen herzlichen Abschied und ich zumal schied von ihm mit dem aufrichtigsten Dank für die große Theilnahme, welche er mir während meines zehntägigen Aufenthaltes in seinem Hause erwiesen hatte. —

Seit S. Antonio bleibt man auf der rechten Seite des Flusses und erreicht bald eine Reihe von Ansiedelungen, welche das nächste Dorf La Pacheta bilden. Hier mündet von Osten her eine enge, steil ansteigende Schlucht in's Thal, die Cuesta de los Loros; sie führt in ziemlich grader Richtung über den Kamm nach Jorquera und enthält einen steilen unbequemen Reitweg, der beide Orte verbindet. Vor der Schlucht ist eine weite Fläche an der Einmündungsstelle, mit mehreren großen Algarroben-Bäumen besetzt, deren Schatten man zum Umspannen der Pferde zu benutzen pflegt; ich

hielt hier wohl eine halbe Stunde und betrachtete meine Umgebungen, die nichts Merkwürdiges darboten; es war gegen 11 Uhr, wir hatten die Hälfte des Weges von Juntas nach Pabellon, 11 Leguas betragend, in 4½ Stunde zurückgelegt, und wollten nunmehr die zweite Strecke mit frischen Kräften beginnen. — Bald war die Zeit der Ruhe verstrichen und wir fuhren weiter. Unsere Umgebung blieb dieselbe. Es kamen mehrere sehr enge Thalstellen, wo der Wagen über hochansteigende kleine Querjoche weggehen mußte, aber mit bewundernswürdiger Geschicklichkeit führte ihn der Kutscher langsam hinüber, den unaufhaltbaren kurzen Galopp wieder einschlagend, sobald die gefährliche Enge passirt war. Wir fuhren nach und nach durch La Puerta und Hornitos, zwei größere Dörfer, ohne Neues oder der Mittheilung Würdiges zu sehen, und kamen später eine lange Strecke über eine weite, völlig aller Vegetation beraubte Ebene, welche man hier mitten im Gebirgsthal mit dem Namen Pampa belegt. Es ist das eine sehr starke Erweiterung des Thales von elliptischem Umfange, welche hauptsächlich dem östlichen Flußufer angehört. Die Straße führt neben kahlen, zerrissenen Sandsteingehängen fort und bewegt sich selbst im losen, mit Rollsteinen gemischten Sande; der Fluß beschreibt einen weiten Bogen nach Westen um die Ebene herum, und tritt erst unterhalb der ärmlichen Ansiedelung, welche am Ende dieser sogenannten Pampa liegt, wieder nahe an den Weg heran. Bald darauf wird er vom Wege durchschnitten, die Fahrstraße geht auf das westliche Ufer hinüber und kommt wieder in bebaute, mit Gebüsch bestandene Gegenden, welche das kleine Dorf Potrero seco ausmachen. Zwischen seinen Wohnstätten neben Kleefeldern hinfahrend, erreicht man zum letzten Male eine sehr öde, kahle, aller Vegetation beraubte Strecke des Thales und dort liegt, mitten auf der kahlen Ebene, zwischen hohen grauen Felswänden, die Station Pabellon, der Anfang der Eisenbahn nach Copiapó, gegenwärtig schon ein ganz ansehnlicher Ort mit geraden Straßen und mehreren recht guten Gebäuden, unter denen sich ein großer, ganz nach Europäischem Muster gehaltener Gasthof vortheilhaft auszeichnete. Ich stieg darin, nach einer so raschen und darum etwas angreifenden Reise behaglich ab und fand, was ich wünschte: Ruhe und gute Nahrungsmittel zu meiner Erquickung. —

Ich benutzte den Aufenthalt, zu dem man in Pabellon genöthigt wird, weil der Dampfwagen nur einmal täglich, um 8 Uhr Morgens, nach Copiapó fährt, zur näheren Besichtigung der Oertlichkeit, fand aber nichts, was einer Besprechung werth gewesen wäre. Die Stelle, wo Pabellon liegt, ist eine fast kreisrunde Erweiterung, aber von viel geringerem Umfange, als die früher durchfahrene sogenannte Pampa, und auch von ganz anderem Ansehen. Denn das Gestein aller Gehänge umher ist nicht, wie dort, hellfarbiger, gelber Sandstein, sondern ein dunkelgrauer, zu steilen zerrissenen Kuppen ansteigender Fels, wahrscheinlich Trachyt, welcher an allen Bergen in der Umgebung des Ortes auftritt, die bis dicht an seine steilen Wände hinangebauten Gebäude hoch überragend. Nach der Form des höchsten dieser Berge führt der Ort seinen Namen. Auch der Boden besteht ganz und gar aus eckigen Trümmern desselben Gesteins, die unter dem Einflusse der Lastthiere, Wagen und atmosphärischen Agentien zu einem feinen Staube zerfallen, was den Aufenthalt in Pabellon, wo es wie im ganzen Thale von Copiapó fast nie regnet, höchst unangenehm macht. Nach Westen mündet eine ähnliche, aber engere Schlucht, die aus Süden kommt, in das Hauptthal, und sie führt auch schon ihre Eisenbahn; es ist die Quebrada de Chañarcillo, die berühmteste und ergiebigste Silberquelle des Landes, die Fundgrube der Reichthümer, durch welche Copiapó in so kurzer Zeit sich gehoben hat *). Ich stand mit Bewunderung neben den Eisenschienen, welche im Bogen durch die Ebene geführt, der Station zubiegen und aus der engen, absolut kahlen, schwarzgrauen düsteren Schlucht, wie aus einem Höllenschlunde hervorkommen. Geräusch der herabrollenden, von ihrem eigenen Gewichte langsam fortgeführten Erzwagen umgab mich, der einzige Ton, den man vernahm in dieser Oede, die einer der traurigsten Punkte der Erde sein würde, wenn nicht reiche Silberminen die Gewerbluft des Menschen geweckt und die Wüste in eine bevölkerte Ansiedelung umgeschaffen hätten. Und doch konnte ich das Ganze nicht mit Behagen oder

*) Zur Ergänzung dieser ungenügenden Angaben verweise ich auf Gilliss Naval Astron. Exped. I. S. 253 flgd., wo eine ausführliche Schilderung der Gegend von Chañarcillo gegeben ist; und Domeyko's geognostische Untersuchungen in den Annal. d. Mines, Vol. IX.

Befriedigung ansehen; der Gedanke an das niedrige Treiben der Geldmacherei, die alle edlen Gefühle im Menschen erdrückt und von ihm fern hält, lag zu nahe, als daß er sich meiner nicht hätte bemächtigen sollen. Mit einem gewissen Stolze blickte ich auf meinen Naturalienkasten und gab den Fragern, was ich in den schweren Kisten mit mir führe, die gleichgültige Antwort: Versteinerungen; — worauf sie mich groß ansahen und nicht begreifen konnten, daß außer Minenspeculation noch irgend eine andere Beschäftigung fremde Reisende bis hierher geführt haben könne. Wissenschaftliche Zwecke waren den hier Ansässigen oder Lebenden noch nie auch nur dem Namen nach bekannt geworden. —

Die Höhe von Pabellon über dem Meeresspiegel durch Thermometer-Beobachtungen zu messen, habe ich leider versäumt, was ich jetzt um so mehr bedauere, als die von dem mehrmals erwähnten Französischen Geometer angestellte, mir in Juntas mitgetheilte Beobachtung nicht richtig sein kann. Derselbe fand Pabellon nur 380 Meter, d. h. 1169 Par. Fuß hoch. Nun liegt aber das 10 Leguas von hier entfernte Copiapó, nach dem Nivellement der Eisenbahn, 1213 Engl. Fuß, d. h. 1130 Franz. Fuß hoch, und das ist offenbar eine zu geringe Differenz auf 10 Leguas Länge, wenn man erwägt, daß auf die Entfernung vom Meere bis zur Stadt über 1100 Fuß, oder 66⅓ Fuß Fall auf die Legua kommen. Darnach muß die Höhendifferenz zwischen Pabellon und Copiapó mindestens 663⅓ Fuß betragen, oder Pabellon etwa 1792 Fuß über dem Ocean liegen. Aber auch diese Erhebung ist wahrscheinlich noch zu gering, weil nach allen Erfahrungen die oberen Strecken eines Flußthales schnelleren Fall haben, als die unteren, und damit stimmt auch die von mir für Juntas gefundene Meereshöhe von 3793 Fuß; Juntas läge demnach 2624 Fuß über Copiapó, auf jede Legua der 32 Leguas langen Strecke kämen also 80⅓ Fuß Fallhöhe, während die Fallhöhe unterhalb Copiapó nur 66½ Fuß für die Legua ist. Hiernach würde Pabellon beinahe 800 Fuß höher liegen müssen, als Copiapó, d. h. in runder Summe ausgedrückt etwa 1900 Fuß über dem Meeresspiegel. Jener Mißgriff des Französischen Beobachters erklärt nun auch die große Differenz zwischen meiner Thermometer-Beobachtung und seiner Messung für Juntas; ich fand 3793 Fuß Meereshöhe, er nur 3211 Fuß. Eine richtige Beurtheilung aller gefundenen und

bekannten Zahlenwerthe scheint übrigens darzuthun, daß die Annahme, Pabellon liege 1900 Fuß hoch, keineswegs zu groß ist, denn Gilliß sagt in seiner U. S. Naval Astron. Exped. S. 253, daß die erste Station unterhalb Pabellon, genannt Totoralillo, nur etwas weniger als 1900 Engl. Fuß Meereshöhe habe, woraus etwa 1770 Fr. Fuß folgen würden. Die Entfernung von Pabellon nach Totoralillo beträgt 2 Leguas, also die Differenz in der Meereshöhe, zu Folge der vorstehenden Berechnung, etwa 161 Fuß. Darnach läge Pabellon 1931 Fuß über dem Meeresspiegel. —

Den 29. März fuhr ich also mit dem Dampfwagen von Pabellon nach Copiapó; man zahlt für die 10 Leguas lange Strecke 2 Pesos in der ersten und 1 Peso in der zweiten Klasse; außerdem für jedes Bagage-Colli mittlerer Größe 3 Real (12 Gr.). Als ich am frühen Morgen das Fenster meines Schlafzimmers öffnete, fand ich das Thal bei Pabellon zwar nebelfrei, aber unterhalb lagerten im Thale dichte Nebelwolken, welche die Aussicht thalabwärts verdeckten; erst nachdem wir eine Strecke von etwa 1 Legua gefahren waren, geriethen wir in die Nebel und verloren damit alle Aussicht, selbst auf die allernächsten Umgebungen. Pabellon leidet noch völlig an der Regenlosigkeit des oberen Flußthales; sein Himmel ist, gleich dem von Juntas und allen höher gelegenen Orten, ewig rein und klar; Wolken sieht man nur in der Ferne, gen Westen, wo die Dünste des nahen Meeres aufsteigen. — Wir fuhren langsam und brauchten 2 Stunden, um die 10 Leguas bis Copiapó zurückzulegen; aber fünfmal wurde auf eben so vielen Stationspunkten angehalten, und damit viel Zeit verloren.*) Die

*) Die Stationsorte habe ich auf der Charte in Hrn. Petermanns geogr. Mittheilungen 1860 Taf. 19. angegeben, sie sind nach einander folgende: 1) Totoralillo, 2 Leguas von Pabellon; 2) Cerillos andere 2 Leguas; zwischen dieser Station und der nächsten: 3) Nantoco überschreitet man zweimal den Fluß, um den großen Bogen zu umgehen, welchen der Rio Copiapó hier nach Norden macht; die Stationen liegen alle auf der nördlichen Seite der Bahn, nicht auf der südlichen, wie aus Mißverständniß der Zeichnung auf der Charte angegeben ist. In Nantoco hat man die Hälfte des Weges zurückgelegt. Auf Nantoco folgt 4) Malpaso, 1½ Leguas von Nantoco und darauf 5) Tierra amarilla, gewöhnlich Ramillas genannt, wieder 1½ Leguas. Hier hat man den Fluß unmittelbar neben sich zur Linken, d. h. nach Süden. Bei Tierra amarilla liegt der merkwürdige, größtentheils aus schwefelsauren Salzen

Gesellschaft war nicht zahlreich, nur zwei Personen-Waggons hatte der Zug, einen für die erste, den anderen für die zweite Klasse; letzterer war dicht mit Menschen gefüllt, eine wahre Menagerie aller Farben und wahrscheinlich aller Nationen, denn die Minen haben Arbeiter aus allen Weltgegenden herbeigelockt. Wegen der im Ganzen doch zu schnellen Fahrt für einen wissenschaftlichen Reisenden sah ich von meinen Umgebungen nicht viel; ich erinnere mich nur, daß das Thal überall gut angebaut war und wir zweimal auf hohen steinernen Brücken den Fluß passirten, das letzte Mal dicht vor Copiapó. Von den benachbarten Thalgehängen sah ich vollends gar nichts, als nackte kahle Felsen, wie bisher, in ziemlichem Abstande vom Wege; das Thal mußte an Breite zunehmen, je weiter wir abwärts kamen. Um 10 Uhr waren wir in Copiapó. Wir fuhren langsam durch die nördlichste der vier langen Hauptstraßen, woraus Copiapó besteht, dicht neben den Häusern, und hielten einige Zeit auf dem Marktplatze, über den der Schienenweg geht, damit die nahewohnenden Reisenden aussteigen konnten; dann ging es weiter noch eine ziemliche Strecke durch dieselbe Straße nach dem Bahnhofe, der am westlichen Ende zwischen der Stadt und der Vorstadt La Chimba liegt, so nahe an einen vortretenden Felsen der nördlichen Thalgehänge gerückt, daß ein Theil des Felsens weggebrochen werden mußte, um den nöthigen Raum zu den Bahnhofs-Anlagen zu gewinnen. Zwischen der Stadt und dem Bahnhofe läuft von Nord nach Süd die hübsche Promenade, ein breiter mit vier Reihen jener mehrmals erwähnten, pappelförmigen Weiden besetzter Spazierweg, zu beiden Seiten von einer Fahrstraße begleitet und mit Ruhebänken versehen. Ein tempelförmiger Bau in der Mitte nimmt das Musikchor auf, welches hier alle Sonntag zur Unterhaltung des Publikums zu spielen pflegt. — Die Fahrt durch eine ziemlich enge Straße der Stadt im Dampfwagen machte auf mich einen eigenthümlichen Eindruck, wenn ich daran dachte, welcher Vorsicht man

---

bestehende Abhang, über den Meyen in seiner Reise (I. S. 393) ausführliche Nachricht gegeben hat; er ist 2 Leguas von Copiapó, das man nunmehr ohne Unterbrechung erreicht, zuvor aber nochmals den Fluß überschreitet oder ganz nahe berührt, was ich nicht mehr bestimmt im Gedächtniß habe. An mehreren dieser Orte sind große industrielle Etablissements, welche sich mit dem Ausbringen von Erzen beschäftigen. —

in Europa neben den Eisenbahnen sich befleißigt, wie die Schlagbäume der Nebenstraßen geschlossen werden und Niemand der Bahn näher, als bis dahin treten darf. Hier kümmerte man sich um dergleichen Bevormundungen nicht, ein Jeder blieb an seiner Stelle dicht neben dem Wagen stehen; ja man hätte den in der Thüre der Häuser Zuschauenden die Hand reichen können. — Die einzige polizeiliche Vorschrift, der der Führer des Zuges zu gehorchen hat, ist die langsamere Fahrt; man fährt wie in einer Kutsche, die von Pferden im Trabe gezogen wird.

Ich stieg im Hôtel de Chañarcillo, dem ersten der Stadt, ab und hatte gleich beim Eintritt in dasselbe einen höchst überraschenden Anblick; ich befand mich mitten unter Trümmern, den traurigen Zeichen des letzten großen Erdbebens, das beinahe den vierten Theil der Stadt vor 3 Monaten zerstört hatte. Ehe ich indessen darüber berichte, muß ich die Stadt selbst nach ihrer Anlage und Bauart schildern.

Copiapó, oder wie es officiell heißt: S. Francisco de la Selva, bildet ein sehr langes, von Ost nach West ausgedehntes Rechteck, das 4 in derselben Richtung laufende Längsstraßen und gegen 20 sie rechtwinkelig durchschneidende Querstraßen umschließt. Nach beiden Enden reihen sich daran Vorstädte; die östliche aus schlechten Ranchos und Hütten aufgeführte wird von den ärmsten Schichten der Bevölkerung bewohnt; die westliche enthält höchst elegante, zum Theil mit verschwenderischer Pracht aufgeführte Häuser und Gärten, worin die reichsten Leute der Stadt ihren Wohnsitz aufgeschlagen haben. Sie führt den Namen La Chimba. Die Bevölkerung wird auf 15,000 Einwohner geschätzt; ja man hört wohl noch höhere Angaben; doch glaube ich nicht, daß diese Zahl überschritten wird. Wegen der häufigen Erdbeben ist die Bauart der Häuser sehr leicht; sie bestehen aus Zimmerholzwerk, dessen schwaches Gebälk mit Rohr benagelt, demnächst mit Lehm beworfen und äußerlich mit einer dünnen Kalkschicht bekleidet wird; auch die Dächer haben bloß eine Lehmdecke und die Zimmer in der Regel nur eine von Leinwand. Da es nicht regnet, so bedarf man soliderer Dächer nicht. Alle Ornamente der Gebäude sind von Holz, mitunter einige von Gyps; aber solides Mauerwerk findet man nirgends. Viele und namentlich die neuesten Wohnhäuser im Centrum der

Stadt haben ein oberes Stockwerk; in den entlegenen Straßen sind alle einstöckig zur ebenen Erde gebaut. Ziemlich in der Mitte des langen Rechtecks liegt die Plaza, ein geräumiges Viereck, mit der gleichfalls aus Holz- und Rohrwerk aufgeführten Hauptkirche, die ganz wie ein provisorisches Gebäude aussieht, und dem aus Eisen gegossenen Standbilde des ersten Entdeckers der Silberminen von Chañarcillo, Juan Godoy, einer ziemlich mittelmäßigen Statue in Bergmanns-Tracht, deren Fußgestell eine Inschrift trägt, worin es heißt, daß jene Entdeckung den 19. Mai 1832 geschah und zur Erinnerung daran dem Glücklichen, welcher den Reichthum seiner Vaterstadt begründet habe, dieses Denkmal von den Behörden im Jahre 1851 errichtet sei.*) Andere sehenswerthe Orte oder Baulichkeiten hat Copiapó nicht; zwei Klöster, das eine am südlichen Ende der Promenade, das andere dicht neben dem neuen Gebäude des Hotels, habe ich bloß von Außen gesehen; das letztere hat noch eine alte solide Kirche, die immer, weil sehr niedrig gebaut, stehen geblieben ist. An einem kleinen Platz nicht weit vom Markte steht das Schauspielhaus; gleichfalls ein leichtes Werk, das eben deshalb dem Untergange entging. Auch mehrere große werkthätige Etablissements, als Schmelzöfen, Pochwerke, Gasanstalten, Maschinenbauwerkstätten finden sich in Copiapó; aber sie zu besuchen, fühlte ich keinen Beruf; mich interessiren Natur und wahre Kunst oder Wissenschaft; alles Uebrige habe ich, als ein mir fremdes Gebiet, absichtlich außer Acht gelassen.**)

*) Der spanische Text der Inschrift lautet: Juan Godoy descubrio el mineral de Chañarcillo el 19. de Mayo 1832, cuya fuente de riqueza ha elevado Copiapó a la altura y engrandecimiento en que hoy se halla. Mandada construir por la ilustre Municipalidad de Copiapó, presidido por el digno y benemerito intendente de la provincia de Atacama, Coronel de Ejercito, Don Jose Francisco Gana, en el año de 1851.

**) In R. A. Philippi's Reise durch die Wüste Atacama finden sich sowohl hierüber, wie über den Bau und die Kosten der Eisenbahn, ausführliche authentische Mittheilungen S. 8 u. flgd. Ich besitze aus den dortigen Minen eine vortreffliche Silberstufe, als Geschenk des mir befreundeten Eigenthümers, Hrn. Salvigni, früheren Cavallerie-Obersten in der Italienischen Armee zu Napoleons I. Zeit, welcher den Feldzug von 1813 mitgemacht hatte und gegenwärtig in Tucuman lebt; einer der liebenswürdigsten Männer, die ich auf meiner Reise kennen gelernt habe. Diese werthvolle Stufe habe ich im Mineralien-Cabinet der Universität Halle deponirt. —

Die größeren Wohnhäuser der Stadt haben hübsche Gärten und Blumen-Anlagen auf den Höfen, die, durch das stets offene Hausthor betrachtet, recht einladend sich ausnehmen; in mehreren sah ich eine sehr schöne neuholländische Fichte von ungemein schlanken und eleganten Verhältnissen; vom Balkon meines Wohnzimmers zählte ich ringsumher viele Exemplare dieses in die Augen fallenden Gewächses. Alle diese Anlagen sehen sehr frisch aus, weil Copiapó schon den Vortheil der Meeresausdünstung genießt; alle Morgen lagern dichte Nebel über der Stadt, und verdecken bis 10 Uhr die Sonne und die Fernsicht. So lange diese Nebel stehen, ist es, gleich wie Abends, empfindlich kalt; ich maß den 1. April um 9 Uhr Morgens die Lufttemperatur zu 10° 8′ R. und fand sie am Abend zuvor gegen 11 Uhr nur 8°; über Mittag steigt das Thermometer auf 20°—24°, aber heißer wird es hier nicht, wenigstens nicht in dieser Jahreszeit, deren gewöhnliche Mittags-Temperatur 20° R. nicht zu übersteigen pflegt.*)

Mein Hauptaugenmerk war während meiner Anwesenheit in Copiapó auf die Betrachtung der Folgen des großen Erdbebens gerichtet, welches den 5. October 1859 einen Theil der Stadt zerstört hatte. Ich habe darüber bei glaubwürdigen Personen nachstehende Erkundigungen eingezogen. Die Erderschütterung begann um 8 Uhr Morgens mit einer starken Wellenbewegung, wobei schon viele Häuser zusammenstürzten. Dieser Bewegung folgten 2—3 Minuten später zwei heftige Stöße unmittelbar hintereinander, von denen der zweite der stärkere war, und alles niederwarf was fallen konnte und wollte. Alle Häuser, die nach der früheren Methode aus gestampften, meist sehr dicken Erdwänden aufgeführt waren, stürzten zusammen; stehen blieben dagegen die nach der vorhin angegebenen Methode gebauten leichten Rohrhäuser, obgleich auch davon die meisten in den Wänden mehr oder weniger starke Risse erhielten. Nach dem zweiten Stoß folgten auf's Neue Wellenbewegungen, die wenigstens 5 Secunden anhielten; sie wiederholten sich von Zeit zu Zeit, allmälig schwächer werdend, 68 Mal den Tag über bis Nachts 12 Uhr und kehrten an

*) Mein leider so früh verstorbener Freund Meyen, der den 13. März 1831 in Copiapó war, fand die Lufttemperatur Morgens 8 Uhr 13° 4′, Mittags 3 Uhr 19° 6′ und Abends 10 Uhr 12° R. — Siehe dessen Reise um die Erde Bd. 1. S. 386.

den 3 folgenden Tagen in Pausen von 3—4 Stunden immer noch, aber stets an Stärke abnehmend, zurück. Die Richtung der Wellenbewegung ging mit geringen Modificationen von Südwest nach Nordost; sie beschädigte die Gebäude der kurzen Straßen, welche von Norden nach Süden laufen, sehr wenig, dagegen die Gebäude der langen, von Osten nach Westen laufenden Straßen sehr stark. Hier sah ich noch ganze Quadras der Stadt in Trümmern liegen. Immer wichen die Mauern aus einander, wobei das Dach in die Zimmer hinabfiel und die Mauern selbst umstürzten. Am wenigsten wurden die Gebäude in der nördlichsten Langstraße, durch welche die Eisenbahn fährt, beschädigt; sehr stark dagegen die der südlichen beiden Straßen. Die neue Hauptkirche litt wenig, selbst der drei Stockwerk hohe Thurm, weil er ein Holzbau ist; dagegen fiel der aus weißem Marmor aufgeführte Hauptaltar der Kirche in sich zusammen. Das ganz nahe eiserne Standbild auf dem Markte änderte hierbei seine Stellung nicht. — Außerhalb der Stadt sah man bedeutende Spuren. Während der Bewegungen des Bodens hob sich das Wasser in den künstlich angelegten Gräben zu mehrere Fuß hohen Wellen und trat hie und da schäumend aus seinen Ufern; der Erdboden bekam Risse, selbst in den Straßen der Stadt, die offen stehen blieben, aber bald zugeschüttet wurden, weil sie nicht breit waren; die an mehreren Orten aufgeführten Erdwälle der Eisenbahn rollten aus einander, wie Sandhaufen, die auf einem Tisch liegen, an den wiederholt gestoßen wird; die Schienen blieben frei schwebend in der Luft stehen. Obgleich diese Wälle schon 7—8 Jahre alt sind, so hielten sie sich doch nicht.

Die Erstreckung der Wirkung ging sehr weit in der Richtung von Osten nach Westen, aber nur in geringer Entfernung von Süden nach Norden; sie verließen das Thal von Copiapó in dieser Richtung nicht. — In Caldera, dem Hafen von Copiapó, trat das Meer so weit vom Ufer zurück, daß der Grund neben der großen Mole, an welche die größten Dampfschiffe anlegen können, trocken lag; — als die Wogen zurückprallten, überflutheten sie die Mole bis an die nahe Eisenbahnstation, richteten aber keinen erheblichen Schaden an. Im Thale aufwärts zeigten sich viele Spuren bis auf die andere östliche Seite der Cordilleren; noch in Jagué, an dem Austritt des gleichnamigen Flusses aus den Cordilleren, fühlte man

Erschütterungen. Ich habe bereits auf der Reise thalabwärts erwähnt, daß S. Antonio sehr litt; in Juntas äußerten sich keine nachtheiligen Wirkungen, aber oberhalb bei Jorquera, wie unterhalb bei Potrero grande, und an vielen anderen Stellen stürzten große Blöcke von den benachbarten Gehängen herunter; Juntas lag außerhalb der Stoßlinie, die genau von WNW. z. W. nach OSO. z. O. gerichtet gewesen zu sein scheint.*) — Todesfälle gab es nur wenige; eine alte Frau und ein Paar Kinder kamen um; aber zum Theil höchst lächerliche Ueberraschungen in Menge. Man sah Frauen, die sich eben im Bade befanden, nackt auf die Straße springen und sehr viele in den abentheuerlichsten Auzügen auf den größeren freien Plätzen Schutz suchen. Indessen traf dies Schicksal doch nur die Spätlinge, weil der erste Anfang um 8 Uhr Morgens die meisten Leute überraschte, als sie schon passend angekleidet waren. — Seit jener schrecklichen Catastrophe ist Copiapó verschont geblieben, aber lange wird die Ruhe nicht dauern; man ist daran gewöhnt und zum Theil auch darauf vorbereitet. Allgemein wird dem Fremden gerathen, nie ein Zimmer hinter sich abzuschließen, ja nicht einmal die Thür zuzumachen, weil es in der Regel ganz unmöglich ist, sie zu öffnen bei einem Erdbeben wegen des Druckes, den die zitternden Wände darauf ausüben. Auch schläft man eben deshalb hier nie ganz entkleidet, sondern stets mit den Unterkleidern, um vorkommenden Falls nicht, wie jene Damen, die aus dem Bade kamen, nackt im Publikum erscheinen zu müssen.

Den 1. April fuhr ich Mittags 1 Uhr von Copiapó auf der Eisenbahn nach Caldera, dem neuen, seit 1842 angelegten Hafen der Stadt, 18 Leguas entfernt. Man zahlt 3 Pesos in der ersten Classe und 4 Real für jedes Gepäckstück mittlerer Größe; der Zug fährt 3 Stunden und ist gegen 4 Uhr in Caldera. Die Gegend behält den Charakter, wie bisher. Anfangs ist das Thal ziem-

*) Betrachtet man meine Charte in Petermanns geogr. Mitth. a. a. O., so erkennt man deutlich, daß die Richtung des Erdbebens von Copiapó aus nördlich neben Jorquera vorbei quer durch die Cordilleren nach der Austrittsstelle des Rio de La Troya aus dem Gebirge gegangen ist und daß eben deßhalb Juntas, welches ganz südlich von der Stoßlinie liegt, verschont blieb, während das ihr nähere S. Antonio beträchtlichen Schaden litt. Die Richtung der Erschütterung scheint ziemlich genau senkrecht gegen die Streichungsrichtung der Cordilleren gezogen zu sein.

lich eng, namentlich enger als bei Copiapó; wo sich im Norden von der Stadt eine sanft ansteigende, ziemlich ausgedehnte, aber völlig kahle, trostlose Ebene, als Ausmündung einer Schlucht befindet, durch welche die Straße über Llampos und Puquios nach dem Minendistrict von Tres Puntas in der Nähe der Cordilleren führt. Darin liegen die Ranchos des ärmsten Theils der Bevölkerung, größtentheils Indianerabkömmlinge, welche als eine besondere Vorstadt den Namen des Pueblo del Indio führen; man sieht von der Stadt weit in die Schlucht hinauf und erkennt die Oede der dortigen Gegend daran deutlich. Hat man die Enge unterhalb Copiapó passirt, so wird das etwas weitere Thal ganz hübsch; man sieht fleißige Bodencultur, namentlich Obstgärten und Kleefelder, von schlanken Weidenreihen eingefaßt; mitunter auch ausgedehnte natürliche Weideplätze mit Vieh in der Nähe des Flusses, der sich im Süden von der Bahn befindet. So kommt man von Zeit zu Zeit durch dorfartige Ansiedelungen nach der letzten bewohnbaren Stelle des Thales, welche den Namen Piedra colgada führt und etwa 4 Leguas von Copiapó entfernt ist. Unterhalb dieser Station erweitert sich das Thal schnell zu einer nur in der Ferne von kahlen Felsenpartien begrenzten Ebene, die nichts anderes als eine Salzsteppe, ja eine förmliche Wüste ist. Loser Flugsand bildet den Boden, hie und da mit weißen Salzkrusten überzogen, aber ohne alle Vegetation, ohne einen einzigen Strauch, ja ohne eine Pflanze auf dem nackten, heißen, von der Sonne verbrannten Boden; ein wahrhaft trostloser, in jeder Hinsicht drückender Anblick. Vom Seewinde, der bis Nachmittags hier und in Copiapó täglich weht und oft recht unangenehm werden kann durch den feinen Staub, welchen er in den zum Theil noch nicht gepflasterten Straßen emporhebt, fortwährend angeblasen, saßen wir in den geschlossenen Waggons wie in einer Backstube, nicht sowohl wegen der Hitze, als auch wegen des Staubes, der durch alle Fugen hindurch drang und uns wie Bäckergesellen färbte; förmlich weißgelb wurden unsere Kleider und ebenso unsere Haut von den anklebenden Staubmassen. Und das muß man gegen $1\frac{1}{2}$ Stunden aushalten. Zwar giebt es auf dieser ganzen Strecke bis zum Meere kein Haus mehr, wo Passagiere einsteigen könnten; aber man hält doch mehrere Male an, um Wasser für die Maschine einzunehmen, das in dieser Strecke sehr schwer zu haben ist. Einige Leguas unterhalb Piedra colgada versiegt der Fluß

und zeigt seine Spur nur in dem Kies des trocknen Bettes, das eine Zeit lang durch die ebenso flache Ebene zieht. Auch wendet sich die Bahn vom Flusse ab nach Nordwesten und berührt hier noch einmal eine beträchtliche dorfartige Ansiedelung, Monte amargo, 9 Leguas von Copiapó, auf halbem Wege der Bahn, nach Philippi (a. a. O.) in 403 Fuß über dem Meere gelegen. Der Fluß hat sich inzwischen etwas südlicher gewendet, er steuert jetzt ziemlich rein westlich nach der Gegend des alten Hafens von Copiapó dem Meere zu, erreicht dasselbe aber nicht, weil schon lange vorher all sein Wasser verschwunden ist. Bald unterhalb der Haltestelle bei Monte amargo gewahrt der Reisende, zumal wenn er Naturforscher ist, ein sehr interessantes Phänomen: den alten Meeresboden mit zallosen Muscheln und Schneckenschalen, welche noch so daliegen, wie sie der zurücktretende Ocean bei seinem Scheiden gelassen hat, wenn nicht, wie das stellenweis geschah, der Mensch sie wegnimmt, um Kalk für seine Häuser daraus zu brennen. Man ist hier noch gegen fünf Leguas von der Küste entfernt und ziemlich 400 Fuß über dem Meeresspiegel. Diese Muscheln gehören der historischen Periode unseres Erdkörpers, d. h. der Gegenwart an, und finden sich noch lebend in dem nahen Meere; sie beweisen, daß sich das Land um so viel aus dem Meere emporgehoben hat, als wie weit diese Muscheln gegenwärtig auf dem Trocknen liegen. Man kennt dies Phänomen seit langer Zeit, namhafte Geognosten haben sich mit seiner genauen Untersuchung beschäftigt; besonders hat Darwin in seinen mehrmals erwähnten Geological Observations on South-America im zweiten Kapitel (S. 27 u. folg.) darüber ausführlich gehandelt. Während der Wagen am letzten Haltepunkte, 2 Leguas von Caldera, in 350 Fuß Höhe über dem Meere hielt, eilte ich schnell heraus und steckte mir die Taschen voll von diesen Muscheln; mehrere glückliche Griffe führten mir eine hübsche Portion in die Hände; ich sprang auf den Fußtritt, als der Wagen schon weiter fuhr, aber kein Beamter kümmerte sich um mich, man ließ mich gewähren, als ob Niemand mein Treiben zu beachten hätte. Was würde man dazu auf einer deutschen Eisenbahn gesagt haben!

Nach 10 Minuten fuhr der Zug in das große Gebäude des Bahnhofes von Caldera hinein; hart am Wasser auf einer kleinen Fläche, kaum 10 Fuß über dem Meeresspiegel gelegen, dicht neben

steilen, schwarzgrauen, plutonischen Felsgruppen, welche die 36 Fuß höher gelegene Ebene stützen, worauf die Gebäude des Städtchens stehen. Auf breiten hölzernen Treppen steigt man unmittelbar vom Hofe der Eisenbahn hinan, und begiebt sich neben dem eleganten und großen Hafengebäude (Capitania del puerto) vorbei in das dahinter gelegene erste Hotel, welches von einem Italiener gehalten wird und mit Recht gelobt werden kann, obgleich die Preise hoch sind, noch höher als in Copiapó, das wenigstens noch vor Kurzem einer der theuersten Plätze Süd-Amerikas war. Indessen habe ich es in Lima noch theurer gefunden. Caldera besteht dermalen aus einer Hauptlängsstraße, die dem südlichen Rande des Hafens parallel läuft, und von 4 – 5 Querstraßen durchschnitten wird. In diesen Straßen stehen, zumal an der Wasserseite, einige gute Häuser in der leichten Bauart Copiapós aufgeführt, und dazwischen allerhand erbärmliche Cabacken aus Brettern zusammengenagelt oder gar mit grober Leinwand bekleidet; die noch nicht vollendete Kirche hat denselben leichten Baustyl, und liegt etwas abseits von den Häusern, mitten auf einem freien Platze. Man schätzt die Bevölkerung auf 2000 Personen. Kaufleute aller Art, besonders aber Schankwirthe für die Matrosen und Arbeitsleute, welche vom Aus- und Einladen der Schiffsfrachten leben, bilden die Hauptmasse der Einwohner; mehrere der letzteren sind Chinesen. Das Ganze macht einen widerwärtigen Eindruck; man fühlt bald, daß man an die Grenze der Civilisation gekommen und mit dem Auswurf der Gesellschaft in Berührung getreten ist; ich schritt einige Mal durch die Straßen, dann wendete ich mich abwärts zum Seegestade, nach Meerthieren suchend, und ihre Lebensweise mir betrachtend.

Der kahle öde Strand ist nicht reich daran, nur einige Molluskenschalen, der große Pecten purpuratus, Solen Dombeyi, Venus Dombeyi, zwei Arten Mytilus, Concholepas peruviana, Purpura chocolatum, Oliva peruviana, Trochus ater, Calyptraea trochiformis, Turitella cingulata, Tritonium rude, Trit. scabrum und mehrere kleinere Schnecken, worunter Fissurella- und Chiton-Arten, waren häufig zu finden, aber selten in guten frischen Exemplaren. An den steilen Sandsteingruppen etwas westlich von der Stadt saßen in einer Höhle, unter überhängenden Felsen, in Menge zwei prächtige Actinien, eine grüne und eine rothe; auf denselben Steinen hüpfte Cillurus

rupestris umher, und vor einem Loche höher aufwärts am Ufer sah ich zwei schöne Exemplare der größten chilenischen Eidechse: Aporomera ornata *D. B.* Insekten, namentlich Käfer, konnte ich nirgends entdecken; die Natur war hier wie ausgestorben; keine Pflanze, kein Strauch, ja überhaupt nichts Grünes ließ sich sehen, so weit umher auch mein Auge von der Terrasse vor dem Ufer schweifte;*) loser Sand bildete den Boden der geneigten Ebene, auf dem der Ort steht, umgeben im weiteren Umkreise von kahlen, schwarzgrauen Felsen, die hie und da in kleinen stehengebliebenen Gruppen noch dicht am Ufer, wie eben am Bahnhofsgebäude, zu Tage gehen. Ich glaubte Anfangs Basalte zu erkennen, allein die nähere Untersuchung hat gelehrt, daß es ein feines Gemenge von Labrador, Augit und glasigem Hypersthen, d. h. ein Pyroxengestein, ein sogenannter Hypersthenfels ist, der hier seinen Durchbruch bewirkt hatte (Philippi's Reise etc. S. 12). Ueberall sah man Kuppen desselben am Ufer der Bai, soweit das Auge reichte und sichere Unterschiede ziehen konnte. Aehnlich fand D'Orbigny die Küste bei Cobija beschaffen.

Caldera ist ein besuchter Hafen, es kommen zumal viele Englische Schiffe her, um Erze zu laden und Kohlen zu bringen. Mit Beidem war man unaufhörlich beschäftigt. Die Erze werden großentheils roh von den Gruben auf der Eisenbahn hierher geschafft, und so wie sie sind nach England geschickt, um dort ausgebracht zu werden. Direkt vom Bahnhofe geht eine große Mole in die Bai hinaus, an welche selbst Dreimaster anlegen können. Eine Fortsetzung der Eisenbahn fährt die Karren bis unmittelbar an's Schiff und läßt das Erz durch Schächte in den Raum fallen. Andere führen es in Boten quer über die Bai nach einem großen Hüttenwerke, das dort am südlichen Eingange liegt und beständig mit vielen dampfenden Schornsteinen arbeitete; — wieder andere nahmen die Kohlen in Empfang, welche die Schiffe ausluden, und brachten sie theils in den Bahnhof für die Eisenbahn, theils in benachbarte Lagerungshäuser zum Verbrauch der Dampfschiffe, welche die Westküste Amerika's be-

*) Als Philippi im November 1853 diese Gegend besuchte, hatte es kurz vorher einige Male geregnet, was eine seltene Ausnahme von der Regel bildet; er fand einen schönen Blumenflor auf dem jetzt dürren Boden und darunter in Menge auch 2 Käfer: Gyriosomus Wightii *Waterh.* und Meloë sanguinolenta *Sol.*

fahren und der Pacific-Steam-Navigation-Company gehören. Mit einem dieser Dampfer, welcher für den folgenden Tag von Valparaiso erwartet wurde, gedachte ich meine Reise nach Europa anzutreten. Solcher Dampfer gehen monatlich zwei, den 3ten und 19ten von hier ab; sie verlassen Valparaiso am 1sten und 16ten jeden Monats und machen die Reise bis Panama von dort in 20 Tagen, wobei in jedem guten Hafen der ganzen Strecke angelegt und 4 Tage in Lima gerastet wird. Von Panama fährt man auf der Eisenbahn nach Aspinwall und von dort über S. Thomas nach Southampton. Die ganze Reise wird in 45—46 Tagen zurückgelegt und kostet 92 Pfd. St., mit Ausschluß der Fahrt über den Isthmus, wofür sich die Nordamerikanische Compagnie 25 Dollars Passagiergeld und 1 Dollar für jede 10 Pfund Gepäck Fracht zahlen läßt. Ich trat diesen Weg den 3. April in Caldera an und hatte ihn den 18. Mai vollendet, verlor aber 2 Tage in England, indem ich auf das von Nord-Amerika kommende Dampfschiff so lange warten mußte, um darauf direkt nach Hamburg zu fahren; schon am 16. Mai hätte ich in Halle sein können.

Auf Reisegelegenheit zu warten ist stets eine sehr unbehagliche Lage; ich erfuhr das hier schon am Anfange der Reise in Caldera, woselbst ich einen Tag vor der Abfahrt des Dampfschiffes mich eingefunden hatte, um Ort und Umgegend besser kennen zu lernen. Aber was war in einer Hafenstadt, wie diese, wohl für mich anzufangen? nichts zu sehen, zu sammeln, zu beobachten; ich schlenderte am Ufer umher und betrachtete die in den zurückgebliebenen Wasserlachen sich behaglich sonnenden Meerthiere, namentlich mehrere Schneckenarten, deren Bewegungen mir Unterhaltung gewährten; auch ein kleiner Krebs (Hippa chilensis *Philipp. Wiegm. Arch. f. Naturg.*), der sich in den Sand einwühlt und bei jeder rückkehrenden Welle wieder daraus hervorgespült wird, beschäftigte mich lange Zeit. Zu meinem Bedauern fand ich nur zwei Käfer-Arten, eine Feronia und eine Nyctelia; die zahlreichen Arten von Melanosomen, namentlich die hübschen Gyriosomae, welche in Chile und Bolivien auftreten, traf ich nirgends, so viel ich auch darnach suchte. Vielleicht mögen sie sich weiter landeinwärts finden; aber bis dahin wagte ich nicht in dem losen Sande bei beträchtlicher Hitze vorzudringen. Bei dieser Wanderung stieß ich neben dem Bahnhofsgebäude auf eine ungeheure Destillationsmaschine,

deren eiserner Schornstein über das Dach des Hauses hervorragte; neben demselben war ein Brunnen angelegt, aus dem man fortwährend Wasser schöpfte. Als ich mich nach dem Zweck dieser Einrichtung erkundigte, erfuhr ich zu meinem Erstaunen, daß man hier Trinkwasser bereite; in ganz Caldera gebe es keinen Brunnen, und deshalb destillire man das Meerwasser, um es trinkbar und überhaupt genießbar zu machen. Hier werde es verkauft, der Eimer zu 3 Cent., beinahe 1¼ Sgr. Pr. C. Auch das Trinkwasser für die Schiffe und das für die Maschine des Dampfwagens wird daher genommen.

Unmittelbar am Ufer treten an mehreren Stellen feste Sandsteine zu Tage, welche dieselben Muscheln enthielten, die ich eben gesammelt hatte, namentlich den **Pecten purpuratus** und einen **Mytilus**; man sieht Platten davon mit diesen Muscheln häufig als Pflastersteine vor den Häusern. Die Sandsteine sind durch ein kalkiges Bindemittel vereinigt und gewöhnlich sehr hart, daher das Meer sie nur abwaschen, nicht eigentlich zerstören kann. Ueber diesem festen Gestein, das da, wo die Muscheln an Menge zunehmen, eine wahre Muschelbreccie genannt werden kann, liegt der lose Sand, welcher die Ebene bedeckt und vom Winde nach allen Richtungen bewegt zu wahren Dünen sich aufhäuft. An einer Stelle, wo eine tiefe Schlucht den Kalk durchbrach, sah ich darunter ein Conglomerat mit Granit- und Porphyrgeröllen vom Umfange einer Wallnuß; weiter hinab reichte die Böschung nicht; das ganze Gehänge mochte 15—16 Fuß hoch sein. Das ist für eine der Gegenwart angehörige Bildung eine sehr bedeutende Mächtigkeit, sie weist auf ein Alter hin, welches nach allen unseren Erfahrungen über die Zeiträume, in denen Sedimente sich bilden, schon weit über die Aera der jüdischen Mythe vom Alter der Welt hinausreicht. Man hat darnach allen Grund anzunehmen, daß die jüngsten Hebungen an der Westseite Süd-Amerika's, wodurch sie in ihre gegenwärtige Stellung gebracht worden, nicht gar weit von der Gegenwart entfernt liegen. In der That sind auch beträchtliche Veränderungen im Niveau des Festlandes noch während der letzten Jahrhunderte, seitdem diese Gegenden den Europäern bekannt wurden, mehrmals nach heftigen Erderschütterungen wahrgenommen worden; ja es giebt Anzeigen, welche es wahrscheinlich machen, daß eine solche Hebung des Festlandes continuirlich fortgeht, indem sich der Saum des Landes langsam vergrößert. —

Bald nach 3 Uhr kam den 3. April das Dampfschiff von Valparaiso in Caldera an; — es war die Bogotá, das eleganteste Schiff, welches die Compagnie besitzt; — man lud die Güter und Kohlen ein, welche schon den ganzen Tag auf der großen Landungsbrücke gelagert hatten und war damit bis in die Nacht beschäftigt. Ich ging, als es dunkel wurde, an Bord, mußte aber noch lange warten, bis es zur Abreise kam; gegen 11 Uhr wurden die Taue gelöst, wir fuhren im Mondschein aus der Bai und hatten die Küste von Chile bald aus dem Gesicht verloren; nur die weißen Schaumwogen der Brandung blieben noch längere Zeit sichtbar. — In wehmüthige Gedanken mich versenkend, nahm ich Abschied von dem Boden Süd-Amerika's, der mich seit mehr als drei Jahren getragen hatte, und der nunmehr meinen Blicken wohl auf immer entschwunden war; nur die Aussicht tröstete mich, daß ich wenige, aber vielversprechende Punkte noch auf der Weiterreise werde berühren dürfen, um das Bild des Ganzen in mir abzuschließen und die vielseitigen großartigen Erfahrungen zu ergänzen, welche ich auf diesen weiten Reisen ohnfehlbar als die besten meines Lebens gesammelt hatte. Lange blieb ich noch wach, meine Phantasie mit dem Sternenmeere beschäftigend, das über meinem Haupte schwebte und mit seltener Klarheit die herrlichen Bilder des südlichen Himmels, das Schiff Argo, das Kreuz und die sonderbaren milchweißen Sternwolken neben den schwarzen Kohlenbecken zu mir herabsandte. Man wird nicht leicht einen schöneren Genuß haben können, als das sinnige Insichselbstversenken beim Anblick des gestirnten Himmels der südlichen Hemisphäre, innerhalb oder an der Grenze der Tropenzone, wenn die laue Nacht so magisch erquickt und den Träumen der Phantasie mächtige Flügel leiht. Nie habe ich wohlthuenderen Empfindungen mich hingeben können, als diesen; zumal auf dem Rücken des mit Recht so genannten Stillen Oceans, getragen von dem ruhig dahineilenden, laut rauschend arbeitenden Dampfboot, das neben der hehren Natur für die Größe und Kühnheit des menschlichen Geistes so beredtes Zeugniß ablegt und mich selbst, inmitten des wundervollen Weltgebäudes, mit eben so großem Stolze wie mit Ehrfurcht erfüllte, wenn ich an das mächtige Element dachte, das ich dennoch beherrscht werden sah!

XXXII.

Reise durch den Stillen Ocean von Caldera bis Callao.

Am anderen Morgen, den 4. April, erblickte ich die Küste von Chile nur in der Ferne; es waren ziemlich hohe, steile, ganz kahle Gehänge, überall von mächtigen herabgewehten Sandmassen bedeckt, aus denen hier und da die nackten Felsen, ein braunrothes Gestein, hervorragten. Aber bei dem großen Abstande, worin wir uns vom Ufer befanden, ließen sich die Einzelnheiten der Gestaltung nicht mehr erkennen. Im Ganzen sah alles hier am Meeresgestade ziemlich ebenso aus, wie drinnen im Thale von Copiapó, durch das ich von den Cordilleren herabgekommen war; das ganze hohe Vorland Chiles nördlich von Copiapó und westlich von den Cordilleren scheint nach demselben Muster gebildet zu sein, und keinerlei Unterschiede im Material wie in der Form der Gesteine darzubieten, aus denen es besteht. Vegetation fehlte gänzlich auf den Gehängen, ich konnte auch nicht die geringste Spur davon wahrnehmen. —

Um das breite, weit vortretende Gebirge des Cerro de Mejillones*) zu umschiffen, welches südlich vom 23° S. Br. mehrere Meilen lang in die Südsee hinausragt, muß der Cours nordwestlich laufen; man wendet sich allmälig immer mehr von der Küste ab, und erblickt bald nur einen schmalen Landsaum am östlichen Horizont. Jetzt taucht auch schon der Cerro Mejillones wie eine hohe Felseninsel in grauer Ferne nach Norden aus dem Meere hervor; man sieht ihn aber nicht deutlich, weil man während der Nacht an ihm vorüberfährt. Den folgenden Tag bleibt man ziemlich weit in See, erst den dritten Tag nach der Abreise von Caldera nähert man sich der Küste wieder, um in Cobija, dem einzigen Hafen Boliviens, zu landen und dort Passagiere oder Fracht einzunehmen.

---

*) Der Name Mejillones ist von der ungeheuren Menge Muscheln und Schnecken, namentlich der Concholepas peruviana entlehnt, die in der Bai nördlich vom Felsen leben, und hier in Masse von den Küstenbewohnern zur Nahrung gesammelt werden; man würde ihn Muschelbai übersetzen können.

Wir hatten den 5. April um 9 Uhr Morgens die Stadt in Sicht, ein unbedeutender Ort, unter 22° 32′ S. Br., an einer Stelle der Küste gelegen, wo im Innern die berüchtigte Wüste Atacama hauptsächlich sich ausbreitet, und darum erscheinen seine Umgebungen völlig so trostlos und verödet, wie die Wüste selbst, zu welcher er als Mündung der Straßen durch dieselbe gehört. Cobija hat nichtsdestoweniger einen gewissen commerciellen Ruf, es ist der natürliche Stapelplatz für das ziemlich dicht bevölkerte Hinterland jenseits der Cordilleren, und dient ebenso sehr als Anfang oder Ausgang der Route nach dem ehemals weit berühmten Potosi und Chuquisaca, den südlichsten größten Orten Boliviens, wie nach Salta, Jujuy und Oran, den nördlichsten Provinzen der Argentinischen Republik, deren nächste Verbindung mit dem Meere eben Cobija ist. Man schätzt die Entfernung von Cobija nach Salta auf etwas mehr als 230 Leguas; sie zerfällt in drei Haupttheile, wovon der erste durch die Wüste von Cobija nach Atacama geht (70 Leguas), der zweite von Atacama nach Molinos (89 Leguas), dem ersten Städtchen der Argentinischen Conföderation, der dritte von Molinos nach Salta (77 Leguas)*). Die Entfernung von Cobija nach Potosi ist viel weiter, sie beträgt über 300 Leguas, nämlich außer den 70 Leguas von Cobija nach Atacama noch 248 Leguas von da nach Potosi; Chuquisaca liegt noch 25 Leguas weiter landeinwärts.

Unser Aufenthalt in Cobija dauerte über zwei Stunden; es kamen mehrere neue Passagiere an Bord, welche das Dampfschiff zu Küstenreisen nach benachbarten Handelsplätzen benutzen; aber zu einer Tour an's Land hielt ich die kurze Zeit des Verweilens nicht für hinreichend, ich zog es vor, mich mit dem Anblick des Landes vom Schiff aus zu begnügen, und eine Skizze desselben in mein Taschenbuch zu zeichnen. Bevor man den Hafen erreicht, der nichts anderes ist, als

*) Diese Angaben wurden aus Philippi's Reise durch die Wüste Atacama entlehnt (S. 68), womit der Almanaque Nacional Argentino S. 172 gut übereinstimmt; Hr v. Tschudi, welcher die Strecke von Molinos an bereiste, giebt die Entfernung bis Atacama höchst übertrieben zu 95 Deutsch. Meilen an (Petermann's geogr. Mitth. 1860. Ergänz. S. 28.); es sind in der That nur 55.

eine offene Stelle des Ufers neben einer weiter ins Meer vortretenden flachen, schmalen Felsspitze nach Süden, um welche man im weiten Bogen herumfahren muß, sieht man schon lange Zeit die Masten einiger großen Schiffe über die Felsenzunge hervorragen und daneben am Ufer einige weiße Häuser schimmern; mitten auf dem Felsen steht ein hoher Flaggenstock mit ein Paar Baracken, und rings um ihn her ragen steile Felsenzacken aus dem Wasser hervor, deren oberste Spitzen, wenn sie so hoch sind, daß der Wellenschlag sie nicht mehr erreichen kann, einen kreideweißen Ueberzug haben, wie wenn sie mit Kalk angestrichen wären. Man findet dieselbe Erscheinung an der ganzen Küste hinauf, bis nach Panama, und überzeugt sich bald durch nähere Betrachtung, daß es ein Ueberzug vom Koth der Seevögel ist, welche auf diesen isolirt ins Meer hinausgeschobenen hohen Felsen rasten und dort ihres Unraths sich entleeren; eine wahre Guanobildung und der Anfang jenes fruchtbaren Niederschlages, der auch hier seit Jahrtausenden sich gesammelt haben würde, wenn nicht die steilen Wände der Felsen das Herunterfallen der älteren Massen nothwendig machten. Hunderte von Singvögeln, namentlich Larus cucullatus *Licht.* und Haliaeus albigula *Brandt.* (*Bull. d. l'acad. Imp. de St. Petersb.* III. 57) übernachten hier und umschwärmen bei Tage die Küsten, wie die Schiffe, ihnen mitunter so nahe kommend, daß sie auf's Verdeck fallen. Zweimal gelang es mir, einen Vogel der letzteren Art während der Reise zu erhaschen; ich hielt beide lange Zeit lebend an Bord, setzte sie in einen Hühnerkober und hatte die Freude, die Thiere bald so zahm werden zu sehen, daß sie aus der Hand fraßen. Rohes Fleisch war ihre Lieblingsnahrung, aber auch die Eingeweide der geschlachteten Hühner verschmäheten sie nicht. —

Die Stadt Cobija, oder nach ihrer officiellen Benennung: El Puerto La Mar, enthält dermalen noch eine ziemlich kleine Anzahl von Häusern, die in zwei langen Straßen neben dem Uferrande liegen; eine thurmlose, unvollendete Kirche mit ein Paar Bäumen daneben steht in der Mitte, etwas zurück, und weiter landeinwärts nach Norden liegt, auf dem schnell ansteigenden Vorlande, der Kirchhof, ein längliches Achteck mit einem großen Portal in der Mitte der Seeseite. Das Alles übersieht man deutlich vom Schiff aus. Die meisten Häuser stehen unmittelbar am Strande, nur wenige Fuß über dem Meeresspiegel, aber eine Strecke hinter ihnen hebt sich eine

steile Barranka vom Ufer empor, und deren oberster Rand geht in die geneigte Fläche über, welche sich zum Fuß der hohen Felsengehänge erstreckt, woraus die ganze Küste besteht. Alles ist kahl und öde, ohne Spur von Vegetation, mit hohen heruntergeweheten Sandmassen überschüttet, aus denen auch das ganze Vorland des Ufers besteht. Daraus ragen an den steilsten Stellen abgerundete, rothe Felsen, offenbar Porphyre, hervor und geben dem Ganzen ein wildes, zerrissenes, traurig und melancholisch machendes Ansehn. Hie und da schienen graue Massen dichter Cactus-Gruppen sich darauf niedergelassen zu haben; aber das lebhafte Grün eines frischen Gewächses sah ich nirgends. — Nach Norden ging ein breiter Weg über die Sandfläche, er wandte sich einer tiefen Schlucht zu, und kletterte hier in unendlichen Windungen an den steilen Gehängen empor; — das war der Anfang der Straße in's Innere nach Atacama, Salta und Potosi; weiter sah ich nichts, was der Mittheilung werth gewesen wäre, selbst die Gebäude der Stadt sahen so traurig aus, daß es sich nicht verlohnen würde, sie irgendwie zu besprechen. Man brachte die Passagiere in kleinen Booten an's Schiff, was allgemein auffiel, weil förmliche Boote von Holz hier selten sind; das gewöhnliche Küstenfahrzeug der Einwohner sind die sogenannten Balsas, d. h. zwei große lange Säcke von Seehundsfellen, die mit Luft gefüllt und unter sich durch ein darauf ruhendes Gerüst dünner Balken und Stäbe zusammengehalten werden. Darauf stehen und sitzen die Schiffenden, durch zwei Bootsführer, die an den Enden des Fahrzeuges Platz nehmen und mit langen Ruderstäben dasselbe leiten, befördert. Diese Fahrzeuge sind ebenso leicht, wie bequem; sie werden an's Land gezogen, schnell abgetakelt und aus den Säcken die Luft gelassen, so daß sie ein einzelner Mensch bequem nach Hause tragen kann. Fast jeder Eingeborne, die hier, wie an der ganzen Küste, hauptsächlich von Fischen leben, hat eine solche Balsa in seinem Besitz und erwirbt damit seine Nahrung wie seine übrigen Bedürfnisse. —

Cobija, das lange Zeit ein sehr trauriger Ort war, weil ihm jede Erwerbsquelle fehlte, außer der Fischerei, hat neuerdings durch die Entdeckung von Kupferminen in seiner Nähe sehr gewonnen; jetzt leben an 3000 Menschen in der Stadt, und ein beständiger Ab- und Zugang frischer Bevölkerung nach den Minen ist im Schwange.

Man schafft die gewonnenen Erze auf Maulthieren hierher und verladet sie so roh, wie sie sind, in Schiffe, welche sie nach England bringen. Durch diesen Verkehr und den dadurch bedingten lebhafteren Handel nach dem Binnenlande haben viele Fremde sich hier niedergelassen, auch Deutsche Kaufleute sind daselbst ansässig. Ich machte später die Bekanntschaft eines solchen, der von Iquique kam und mir sagte, daß das Geschäft an beiden Orten zwar lebhaft sei und ein thätiger Speculant bald Geld verdienen könne, aber das Leben in der Stadt zu dem einförmigsten und traurigsten gehöre, was es geben könne. Nicht selten leidet man Mangel, wenn die Zufuhr ausgeblieben ist, an den wichtigsten Nahrungsmitteln, weil alle von auswärts bezogen werden müssen; selbst das Trinkwasser ist rar und theuer, weil es größtentheils durch Destillation von Meerwasser gewonnen wird. Dieser Kaufmann erklärte, daß er in seiner Wirthschaft monatlich für 15 Pesos Wasser gekauft habe, d. h. 4 Real (20 Sgr.) pro Tag. Wie viel Geld muß also erst das Brod und das Fleisch kosten, wenn das Wasser allein gegen 25 Thaler Pr. C. monatliche Geldausgabe verursacht. Und dabei fehlt aller und jeder Lebensgenuß; nur Cigarren, die unvermeidlichen, würzen das Dasein der Bewohner *).

Wir fuhren nach einigen Stunden weiter gen Norden, und sahen in mäßiger Entfernung von der Stadt einen Schwarm Seehunde an uns vorüber der Küste zueilen. Die Thiere sind hier

---

*) In D'Orbigny's Reise findet sich eine gute Abbildung der Küste bei Cobija (*Atl. Vues, pl. 7* und *Coutum. et Usages, pl. 6*) und eine geognostische Skizze der dortigen Gegend (*Geologie, pl 6*). Darnach besteht die Hauptstrecke der hohen Felsen der Küste aus Wacke- und Mandelstein-Porphyr, während die größeren Felsenpartien dicht am Ufer und im Meere, namentlich der Fels mit dem Flaggenstock, Syenit-Porphyre sind. Die kleineren herumliegenden spitzen Felsenzacken mit den weißen Guanomützen waren Diorite, sie bilden die älteste Grundlage des Bodens, und der hohe Sandaufwurf der Gehänge die neuesten Verwitterungsprodukte und Meeresabsätze dieser verschiedenen Gesteine, zumal der Porphyre. Muschelbänke lebender Arten in 40 bis 50 Fuß Erhebung über dem Meere zeigen auch hier, daß die Küste während der historischen Periode so hoch aus der Tiefe emporgehoben ist; isolirte, 200 Fuß höher anstehende Felsen haben dermalen noch dieselben Muschelansätze, wie man sie lebend in mäßiger Tiefe neben der Küste anzutreffen pflegt. — Die ganze Erhebung beträgt also mehrere hundert Fuß. —

häufig, sie erreichen eine bedeutende Größe und werden für die Küstenbewohner von Wichtigkeit, wegen des Fells, das man zu den beschriebenen Balsas benutzt. Jeder der beiden Säcke dieser Fahrzeuge besteht aus einem großen Fell, das der Länge nach zusammengenäht und in der Naht durch Harz verpicht wird; das eine Ende bleibt offen und durch diese Oeffnung bläst der Schiffer die Luft mit dem Munde hinein, schlägt dann einen Knoten in das lange Füllungsrohr und bindet, nachdem beide Säcke gefüllt worden, sie in mäßigem Abstande von einander zusammen. Es ist eine große Otaria, wie ich vermuthe: O. jubata *Desm. Tschud. Fn. Per.* 135, welche dazu verwendet wird. — Schwärme von Seevögeln, hauptsächlich ein Larus, silbergrau mit dunklerem Rücken, schwarzem Hinterkopf und schwarzen Schwingen mit weißlichen Spitzen begleiteten uns, und waren offenbar die Urheber der weißen Kothmassen, womit alle Felsenspitzen in der Nähe der Küste bekleidet zu sein pflegen. Ich hielt ihn für Larus cucullatus *Licht.*, welcher an der ganzen Westküste Süd-Amerikas einer der häufigsten Wasservögel ist und gern in der Nähe des Ufers lebt, untermischt mit Schaaren von Pelekanen (Pelecanus Thajus), von den Eingebornen Aleatraz genannt, und Scharben (Haliaeus albigula), die, wie überall, auch hier Cuervo heißen. Die Reise war höchst angenehm, ein mäßiger Südwind, der an diesen Küsten fast ununterbrochen weht, erleichterte unsern Cours; wir konnten Segel beisetzen und in gemächlichster Bewegung, ein Paar Seemeilen von der Küste entfernt, unsern Weg verfolgen. Ich fand, daß der schon von Magelhaens dem Stillen Ocean beigelegte Name ein durchaus gerechtfertigter war, denn keine irgendwie bewegte See hat mich auf der ganzen Reise von Caldera bis Panama beunruhigt; das Meer ist zwar nicht spiegelglatt und ganz still, aber sein Wellenschlag so sanft, daß man in der That kaum glaubt, auf einem Weltmeer zu segeln, wenn man neben der Küste Süd-Amerikas von Süden nach Norden hinauffährt. Aber nur diese Richtung ist so angenehm, die entgegengesetzte wird langweilig und durch die Dauer beschwerlich, weil der beständige Südwind den Schiffer hindert, bald von der Stelle zu kommen; selbst die Reise auf dem Dampfschiff von Panama nach Valparaiso wird durch den Wind und die herrschende Strömung des Meeres nach Norden um drei Tage verzögert. Daher gehen die Segelschiffe hier nie nahe

an der Küste nach Süden, sie steuern vielmehr, wenn sie von Californien nach Chile oder um das Cap Horn nach Europa fahren wollen, weit in den Stillen Ocean nach Westen hinaus, weil dort keine Strömung ihnen hinderlich ist und die Winde dem allgemeinen Drehungsgesetze unterthan bleiben, was in der Nähe der Küste keine Anwendung mehr findet, sondern durch das steile, wallartig mehrere tausend Fuß hoch ansteigende Land zurückgehalten in eine perpetuirliche südliche kühle Luftströmung sich verwandelt, welcher in bedeutender Höhe des Luftmeeres eine entgegenstehende nördliche warme Strömung entspricht. Nur sehr selten kommen darin kurze Unterbrechungen vor; ein sanfter aber lebhafter Südwind ist die allgemeine Regel und er bringt es mit sich, daß die westlichen Küsten Süd-Amerikas eine weit mildere Temperatur haben, als die östlichen unter gleicher Breite. Aber weiter nach Süden hört diese Annehmlichkeit auf; hier wird die Luftbewegung stürmisch und wegen ihrer Kälte empfindlich; — das südliche Chile ist ein kaltes Land, das durch die beständige Feuchtigkeit der Luft zwar einer kräftigen Vegetation sich erfreut, welche der ganzen Küste nördlich vom 36° S. Br. bis nahe an den Aequator hinauf abgeht, aber dafür auch ungemein rauher und unwirthlicher wird, als Gegenden gleicher Breite auf der nördlichen Hälfte des Continents. —

Nach 3 Stunden Fahrt von Cobija sehen wir am Ufer einen kleinen Hafenort, Topoquilla, und dicht daneben das hohe Vorgebirge von S. Franzisco; beide sind auf der sehr genauen Charte von Kiepert (Weimar 1849) angegeben, aber der Ort ist unrichtig Mamilla genannt, er heißt, wie man mir dort sagte, Topoquilla. In seiner Nähe befinden sich ebenfalls gute Kupferminen im Gebirge; ein großes Schiff lag dort vor Anker, mit dem Einladen der geförderten rohen Erze beschäftigt. Die Küste ist hier sehr hoch und steil, noch steiler als bei Cobija, übrigens aber von ganz gleichem Ansehn. Wir fuhren den ganzen Tag im Angesicht derselben weiter und sahen nichts als ihre kahlen, röthlichen Gehänge in der Ferne. — Gegen Abend näherten wir uns der Mündung des Rio de Loa, des einzigen Wasserarmes, der in dieser Gegend der Küste zuströmt, wohin er aus dem Innern jenseits der Wüste Atacama herabkommt. Philippi hat kürzlich in seiner Reise (S. 68 d. Deutsch. Ausgabe) einige Notizen über den Fluß gegeben, und v. Tschudi eine Strecke

seines Laufes verfolgt (**Peterman's geogr. Mitth. Ergänz-Heft 1860. S. 32**); früher ließ man ihn aus einem großen See entstehen, der mitten in der Wüste südlich neben der Stadt Atacama liegen sollte; allein Philippi's und v. Tschudi's Reisen haben gelehrt, daß der angebliche See ein ausgetrocknetes Salzbecken ist und der Fluß aus den Gegenden nördlich von Atacama kommt, im Innern Peru's mit dem Oertchen Miño entspringend. Sein Wasser fließt in südwestlicher Richtung bei den Städtchen Chinchiu und Calama vorbei, bildet in der Gegend des letzteren, durch Theilung in mehrere Arme und kleine Zuflüsse eine große Cienega, die fast mit Cobija unter gleicher Breite liegt, und wendet sich nunmehr bei Chacanze als einfacher Fluß nach Norden zur Mündungsstelle, die etwa unter 21° 30′ S. Br. sich befindet. Ich habe dieselbe aber nicht gesehen, weil es bereits Abend war, als wir daran vorüber fuhren. Dort befindet sich auch die südliche Grenze der Republik Peru und die nördliche von Bolivien. —

Den 6. April. In der Nacht, gegen 3 Uhr, passirten wir den kleinen Hafen Iquique, den ersten etwas bedeutenden Ort Perus an der Küste; es kamen frische Passagiere an Bord, darunter auch jener Deutsche Kaufmann aus Hamburg, der hier seit mehreren Jahren ansässig ist und die Reise nach Europa mitmachte, um seine Geschäftsverbindungen zu erweitern. Nach seiner Beschreibung hat Iquique ganz denselben Charakter, wie Cobija, ist aber etwas stärker bevölkert; er gab mir den jährlichen Waarenumsatz des dortigen Handelsstandes zu 5 Millionen Pesos an, und rühmte besonders die bedeutende Salpeter-Ausfuhr, worin auch sein eignes Geschäft bestand. Es ist Natronsalpeter, welcher 10 Leguas von der Küste im Innern auf der Hochfläche am Rande eines ausgetrockneten großen Beckens als Absatz des Bodens gesammelt, auf Maulthieren nach der Küste gebracht und hier verladen hauptsächlich nach England geschafft wird. An der anderen Seite desselben ausgetrockneten Beckens soll auch ein Guanolager vorkommen, untermischt mit Eierschalen, welche lehren, daß hier ehedem große Brutplätze von Seevögeln gewesen sein müssen. Ueber dem Guano liegt ein eigenthümlicher feiner Thonschlamm, 3 Fuß mächtig, der ein späterer Absatz sein muß und wahrscheinlich mit der Veränderung der Gegend in ihrer heutigen Gestalt im Zusammenhang steht. Das Alles theilte

mir der genannte Kaufmann mit, welcher die Oertlichkeit oft besucht hatte und genau kannte. — Auch Muschel- und Schneckenschalen finden sich in dem Thonlager. — Iquique selbst ist ein trauriger Ort, ganz wie Cobija ohne alle Vegetation und ohne Wasser; auch dort hat man nur destillirtes Meerwasser zum täglichen Gebrauch, dessen Consum das Leben daselbst sehr vertheuert. —

Am Morgen, wie ich die Küste wieder sah, fand ich sie noch immer so kahl und öde, wie bisher. Die steilen Gehänge bestanden aus einem graulich rothen, geschichteten Gestein, das auf schwarzbraunen Eruptivmassen am Grunde ruhete, zum Theil mit mächtigen Sandmassen überschüttet, die als ebenes Vorland sich am Ufer ausbreiteten. Die ganze Küste stellte eine fortlaufende zusammenhängende Mauer dar, ohne alle tiefen Schluchten oder Quebradas, und das Vorland selbst schien mir äußerst schmal zu sein; wie aus dem Meere emporgebaut hob sich der Küstenrand über den Wasserspiegel. — Hier lag wieder ein kleiner Ort: Mejillones, der ebenfalls lebhaften Salpeterhandel treibt, welcher von einer benachbarten trocknen Lagune derselben Beschaffenheit bezogen wird. Wir sahen 4 Schiffe dort liegen, mit dem Einladen der Waare beschäftigt. Es geschieht größtentheils für Rechnung von Kaufleuten in Iquique, auch mein Hamburger Gefährte war in ähnlicher Absicht öfters daselbst gewesen; er kannte die Lagune im Innern und beschrieb sie der von Iquique ganz ähnlich. Es ist ein und derselbe Proceß, welcher alle diese Salpeter-Deposita hier gebildet hat. —

Um 11 Uhr Morgens waren wir bei Pisagua, einem kleinen Ort an der Mündung eines Flüßchens gleiches Namens, wo ebenfalls Schiffe lagen, die Salpeter einnehmen wollten. — Die drei Häfen von Iquique, Mejillones und Pisagua, die hier in einer Strecke von 20 Leguas neben einander liegen, treiben ganz gleichen Handelsverkehr und machen damit, trotz ihrer Unbedeutendheit, ziemlich große Geschäfte; namentlich Iquique, dessen Umsatz, wie ich bereits erwähnt habe, auf 5 Millionen Pesos sich beläuft. —

Nach 3 Stunden hatten wir einen anderen kleinen Ort Camerones erreicht, wo auch ein kleiner Fluß mündet; man konnte in die offene Schlucht, aus der er hervortritt, hineinsehen und wahrnehmen, daß Waldung darin steckte. Mein Landsmann, der auch hier gewesen war, sagte mir, daß die Gegend landeinwärts voller

Lagunen oder Cinnegas sei, welche Legionen von Mücken zum Aufenthalt dienen. Die ungeheure Menge dieser Thiere mache die sonst nicht häßliche Gegend vollkommen unbewohnbar. Das Gestein des Ufers neben der Schlucht zeigte deutliche Schichtung; hell graugrünliche Lagen wechselten darin mit röthlichen ab, und beide waren von schwarzen Eruptivgesteinen emporgehoben worden, welche die Sedimente stellenweis durchsetzten; der Fall der Schichten schien mir nordöstlich zu sein. Hier war gar kein flaches Vorland, die Wogen brachen sich am harten Gestein, das wie ein kleines Vorgebirge in den Ocean hinausragte. —

Gegen 6 Uhr näherten wir uns der Stadt Arica, dem größten und besten Hafen des südlichen Perus; wir sahen zuerst die hohen Wände des Küstenplateaus sehr deutlich, und bemerkten bald auch hinter denselben die zweite viel höhere Stufe des Cordilleren-Plateaus in grauer Ferne, darauf mit vier mächtigen Schneegipfeln gekrönt, welche in weiten Bogen um die kleine Bai von Arica herumliegen. Da es noch Zeit war, ehe die Sonne unterging, eine Skizze zu entwerfen, so machte ich mich gleich daran und zeichnete die höchst malerische Gegend, wohl eine der interessantesten Stellen der ganzen Küste, in mein Taschenbuch. Bei der Anfahrt von Süden sieht man, ehe man die Bucht, woran Arica liegt, erreicht, zuvörderst rechts eine ziemlich hohe Felsenzunge, deren mittlere Partie kreideweiß durch mächtige Guanokrusten getüncht war; dahinter tritt eine zweite felsige Küstenpartie jenseits einer ersten Bucht vor, und ihr folgt eine kürzere dritte; hinter dieser liegt die Stadt; eine Reihe kleinerer Felsenspitzen tritt davor in den Ocean hinaus und bildet die südliche Grenze des größeren Busens, woran Arica gebaut ist. Dieser Theil der Küste steht scharf und klar gezeichnet da, weil er dem Ansegelnden zunächst tritt; er bildet eine niedrige Hochfläche, deren Erhebung über den Wasserspiegel nicht über 1500 Fuß beträgt; aber weiter landeinwärts erhebt sich ein anderes, blasser gefärbtes Hochland, dessen Ränder schon 13000 Fuß über dem Meere liegen, das aber in seinem viel größeren Abstande von 15—20 Leguas nur doppelt so hoch erscheint, wie das Küstenplateau. Dort beginnen die Cordilleren. Auf der mittleren Partie dieser zweiten Hochfläche ruhen vier mächtige Schneegipfel, von denen man anfangs nur drei sieht: den ganz nach Westen gerückten Pallagua genau über Arica gestellt, und die

nach Osten gerückten, höheren, viel näheren Kegel Cuenuta und Chipicani, welche beide ganz dicht neben einander zu stehen scheinen; erst später, wenn man weiter nordwärts gegen Arica hinaufgefahren ist, tritt der vierte größte Kegel, der Purinacota, am südlichen Ende in das Gesichtsfeld hinein. Der Pallagua hat die Form eines abgestutzten Kegels, dessen innerer landeinwärts gewendeter Rand etwas höher ist als der äußere; seine Erhebung beträgt, nach Pentland's Messung, 16220 Franz. Fuß; er ist also nur 3000 Fuß höher, als das Plateau, worauf er steht. Der Cuenuta hat das Ansehn eines langgezogenen Buckels, der von außen nach innen höher wird; er erscheint niedrig gegen seinen steileren, spitzeren Nachbar, den Chipicani, der sich zu 18,520 Fr. Fuß erhebt, während der Cuenuta nur 17,600 Fuß hoch ist. Alle drei sind, so weit man sie sehen kann, ganz mit ewigem Schnee bedeckt, verrathen aber deutlich scharfe Kanten und Joche, die ihnen ein unebenes Ansehn verleihen. Der Chipicani ist von allen der schlankste und seine Form die eleganteste, er wird aber an Größe und Mächtigkeit des Eindrucks vom später hervortretenden Purinacota übertroffen, weil dieser dem Beobachter beträchtlich näher liegt, auch in der That der höchste ist, nämlich 20,670 Fuß ansteigt. Seine Form ist die eines mehrzackigen Buckels, dessen mittlere Partie die größte Höhe erreicht. Den noch 300 Fuß höheren Sahama sieht man von hier leider nicht, er steht bedeutend weiter nach Osten, als der Purinacota, und verliert sich hinter demselben, weil die Richtung, in welcher man anfährt, beide Berge ziemlich in dieselbe Gesichtslinie bringt. Ich habe von der Rhede vor Arica nur die vier genannten, aber keine andere Spitze mit ewigem Schnee, gesehen. Ihre Entfernung vom Standpunkte läßt sich in grader Linie auf 30 Leguas oder 18 geogr. Meilen ansetzen *). —

Meine Beschäftigung, die Berge und ihre Unterlage zu skizziren, hinderte mich, an's Land zu gehen, was ich übrigens gern gethan hätte, weil Arica allgemein als ein interessanter, wenn auch etwas ver-

---

*) Nach den neuesten Messungen und den Angaben der Charte, welche die Bolivianische Regierung hat anfertigen lassen, scheint die Erhebung aller dieser Berge etwas größer zu sein; wenigstens schätzt diese Charte den Sahama zu 21,673 Fr. Fuß. Petermann's geogr. Mitth. 1860. S. 320.

fallener Ort, geschildert wird. Die Beschreibung, welche Meyen davon in seiner Reise (I. Bd. S. 431) giebt, ist freilich nicht sehr einladend. Ich sah, als es dunkel geworden war, eine Procession mit vielen Lichtern durch die Straßen nach der hoch gelegenen Kirche ziehen, was einen sehr hübschen Anblick gewährte. Der Ort ist gemäß seiner Lage, der eigentliche Hafen Boliviens; die grade Straße nach der Hauptstadt La Paz beginnt hier, und der ganze Consum des mittleren Boliviens an Europäischen Waaren wird von Arica aus befördert. Es war ein arger Mißgriff Bolivar's, daß er den schmalen Küstenstrich südlich vom Titicaca-See zu Peru brachte, er hat damit dem nach ihm benannten Lande einen schlechten Dienst erwiesen; es ist dies Peruanische Vorland eine ewige Quelle des Haders zwischen beiden Republiken, und ein Zankapfel, der nicht eher schwinden wird, als bis Bolivien in den Besitz des Landes gekommen ist, das ihm von Rechts wegen ebenso gehören sollte, wie es ihm von der Natur zugewiesen worden ist. Was Gott zusammengefügt hat, das soll der Mensch nicht scheiden wollen.

Den 7. April. — Um 10 Uhr Abends waren wir von Arica weiter gefahren, als ich am nächsten Morgen auf's Verdeck kam, sah ich die Küste in der Gegend von Ylo, wo wieder eine Art Vorgebirge in die See hinaustritt. Aber das Land hatte hier einen völlig verschiedenen Charakter angenommen. Schon eine Strecke vor Arica, bald nachdem man Pisagua und Camerones erreicht hat, wird der steile und hohe Uferrand, dessen Erhebung bei Cobija und Iquique auf 3500 Fuß, oder noch mehr, geschätzt werden kann, niedriger; die Gehänge des Küsten-Plateaus sinken immer mehr herunter, und behalten bei Arica nur eine durchschnittliche Höhe von 1500 Fuß. Aber das Ufer stellt bis dahin immer noch einen zusammenhängenden steilen Wall vor, den nur an einzelnen Stellen, wo kleine Flüsse münden, tiefe enge Einschnitte der schmalen Flußthäler durchbrechen. Dieser Charakter hatte mit dem Eintritt in die Gegend nördlich von Arica, wo die Küste Süd-Amerikas aus der rein nördlichen Richtung in die nordwestliche übergeht, aufgehört; die Gehänge des Ufers wurden entschieden flacher und bildeten keinen Wall mehr, sondern buckelig unebene, flacher geneigte Höhen, die ganz und gar mit losem Sande überschüttet sind und ein viel breiteres Vorland bis zum Meeresrande neben sich haben.

Es ist das eine Wahrnehmung von Bedeutung für die geologische Constitution des Bodens, sie scheint für einen veränderten Bildungsproceß zu sprechen, der mit der geänderten Richtung des Küstenrandes im Zusammenhang stehen dürfte *).

Wir waren um 8 Uhr in der Gegend von Tambo, etwa 17°30′ S. Br., wo das schönste fruchtbarste Thal mündet, was an der ganzen Küste Perus vorkommt. Das Küstenplateau ist hier sehr niedrig, wir sahen darüber fort den Rand des Cordilleren-Plateaus mit seinen Schluchten, die voll Wolken hingen. Das Thal selbst war ziemlich breit, hatte eine stattliche Walddecke, wie man deutlich wahrnehmen konnte, und bildete eine förmliche Oase in der Wüste des Küstengebietes, das übrigens kahl und trocken, ohne Strauch und ohne alle Vegetation dasteht. Die Strecke von hier bis Yslay wird dadurch höchst interessant, man sieht über ein hügelig unebenes Vorland, worauf einzelne stärkere Höhenzüge sich erheben, hinweg, den hohen Rand der Cordilleren im Hintergrunde, von Wolkengruppen begleitet, aus denen im hellen Strahl der tropischen Sonne blendend weiß dastehende Schneegipfel in dichter Fülle hervorblicken, die alle sehr flach buckelartig gewölbt sind, aber nirgends die steile Form der Kegelberge zeigen, welche den wahren Vulkanen eigen zu sein pflegt. Angenehm wurde ich, während ich auf den malerischen Hintergrund blickte, im Vordergrunde durch einen großen Walfisch unterhalten, der nicht weit vom Schiff, zwischen ihm und der Küste schwamm und wie es die Art dieser Thiere ist, in Wellenlinien durch den Ocean auf- und absteigend, jedesmal auf der Höhe des Bogens aus dem Meere auftauchte und schnaufend Athem holte. Ich sah deutlich, wenn der Fisch sich hob, eine hohe Schaumwolke emporspritzen, die das Thier aus dem mitten auf der höchsten Stelle des Kopfes gelegenen Nasenloch hervortrieb; es war der Gischt des

*) Schon A. v. Humboldt hat im Kosmos (IV. S. 549 unten und I. S 309 nebst 472 Note 17) darauf hingewiesen, daß sich in der Gegend der Sahama-Gruppe die Vulkanreihe der Andes nebst der ganzen Bergkette ändert, und namentlich die Streichungsrichtung aus Nordwest nach Südost in die von Nord nach Süd übergeht. Er macht dabei auf die ähnliche Aenderung im Litoral Africas in entsprechender Breite aufmerksam. Des auffallenden Unterschiedes in der Beschaffenheit des Küstenrandes gedenkt er nicht, weil er die südliche Küste unterhalb Arica nicht gesehen hat.

Wassers, das er beim Ausathmen von sich schleuderte, bevor er einen neuen Athemzug frischer Luft einnahm. Es schwammen zwei Thiere, wahrscheinlich Männchen und Weibchen, dicht nebeneinander; sie wiederholten langsam in Pausen von 20 Secunden das Schauspiel des Spritzens, woran ich mich nicht satt sehen konnte. Man hat bekanntlich viel darüber gestritten, ob die alte Sage vom Spritzen der Walfische nicht eine leere Fabel sei, und den aus ihren Nasenlöchern strömenden Dunst für die warme Luft erklärt, welche aus den Lungen kommend in der kalten nordischen Temperatur als Schaum und Wasserstrahl sich ausnehme, auf die Erscheinung beim Athmen der Pferde im Winter sich beziehend; aber ich kann durch meine eigne Wahrnehmung bestätigen, daß der Walfisch eine wirkliche Wassermasse emporspritzt, freilich nicht als armsdicken Strahl, wie eine Fontaine, sondern als Gischt, den er durch heftiges Ausathmen der Luft im Moment bildet, wo er aus dem Meere zum neuen Einathmen sich emporhebt. Er thut das nicht immer mit gleicher Vehemenz und daher kommt es, daß der Strudel des emporsteigenden Wassers bald sehr stark ist, bald ganz schwach oder gar völlig fehlt, wenn das Thier erst nach dem Auftauchen ausathmet. Freilich in seinem Munde oder in der Nasenhöhle ist das Schaumwasser nie gewesen, es hat bloß über dem Nasenloch gestanden, als das Thier es mit Gewalt emporschleuderte und dabei in Gischt verwandelte. —

Gegen 12 Uhr erreichten wir den Hafen von Yslay, wo wieder angehalten wird, um Passagiere zu wechseln. Der kleine Platz liegt, wenn man von Süden anfährt, hinter vortretenden Felsen versteckt, welche den Eingang zu ihm erschweren; wir mußten im weiten Bogen um dieselben herumfahren und sahen, als wir später grade hineinsegelten in die kleine Bucht, ein breites, flach geneigtes hügeliges Vorland, auf dessen steil gegen das Meer abfallendem felsigen Rande von 50—60 Fuß Höhe das Städtchen liegt, eine Gruppe armseliger Häuser, ohne alle Spur von Vegetation in ihrer Nähe und ohne ein irgendwie imponirendes Bauwerk in ihrer Mitte. D'Orbigny hat in seiner Reise (*Vues. pl.* 22) eine ziemlich richtige Abbildung davon gegeben, doch ist die Anzahl der Gebäude gegenwärtig wohl die doppelte. Der steile Uferrand besteht aus einem röthlich braungrauen Gestein, das ich für geschichtet hielt, dessen Natur aber in so bedeutender Entfernung ich nicht näher erkennen konnte; nach D'Orbigny

21*

ist das Terrain umher Trachyt. Einzelne Zacken des Ufers treten weiter in die See hinaus und bilden Vorsprünge, die sich zuletzt in scharfe Spitzen auflösen; einer von diesen Vorsprüngen wird als Landungsplatz benutzt, indem man eine hölzerne Stellage daran gebaut hat, zu welcher man auf einer Leiter hinaufklettert; ein wahrhaft halsbrechendes Unternehmen, das nur Geübten mit Sicherheit gelingen mag. Ich habe es nicht unternommen. Andere Felsen daneben sind wie weite Thore vom ewigen Anprall der Wogen durchlöchert, und Stellen dazwischen zu großen Höhlen ausgespült. Obenauf bedeckt tiefer weißer Sand die ganze Gegend und darin stehen die Häuser, die meisten mit Balkonen und Corridoren versehen, welche den Bewohnern freie Aussicht und Schutz gegen die Sonne gewähren. D'Orbigny, der hier ans Land ging, fand nach langem Suchen drei verschiedene kleine Pflanzen im Sande, aber durchaus kein thierisches Wesen; er beschreibt weiter landeinwärts eine Schlucht, die aus den Bergen herabkommt, aber auch nichts weiter als Kies enthielt. Erst im Winter bekommt die Gegend, unter der Einwirkung von Nebeln, was Vegetation; ja ein Anwohner, der an Bord kam, behauptete, die Schluchten jenseits der Sandebene seien dann mit grünenden Sträuchern bewaldet und wirklich recht hübsch anzusehen; im ganzen übrigen Jahre ist die Ebene eine völlige Wüste, die absolut nichts Organisches hervorbringt. Doch glaubte ich einige Cactusgruppen in der Ferne, auf den Buckeln der Hügel wahrzunehmen, welche die geneigte Sandfläche vor der Stadt umgeben; es war, so weit ich es erkennen konnte, eine ziemlich hohe Säulenform. Auf allen isolirten Felsen am Ufer lag auch hier wieder weißer Guano.

Von Yslay nach dem landeinwärts gelegenen größeren Ort Arequipa sind 30 Leguas, Yslay ist gewissermaßen der Hafen von Arequipa; man reist zu Lande in einem Tage dahin, denn auf der ganzen Straße giebt es keine Ansiedelung und keinen Rastort; nur auf halbem Wege pflegt man den armen Thieren ein paar Stunden Ruhe zu gönnen, um ihnen Wasser zu geben, aber Futter finden sie dort nicht, sie bekommen während 24 Stunden nichts zu fressen, alles ist öde und wüste, ohne Spur von Vegetation. — Gegen Abend näherten wir uns der Gegend von Arequipa mehr und hatten hier wieder einen schönen Blick auf das Cordilleren-Gebirge, mit dem berühmten Vulkan gleiches Namens, der hart am Rande des hohen

Plateaus sich erhebt. Ich benutzte die ruhige sanfte Fahrt auf dem schönen Schiff, genannt Bogotá, zur Zeichnung einer Skizze, die ich noch immer mit Wohlgefallen betrachte. Bei der Anfahrt aus Süd sieht man vor Arequipa einen hohen, völlig regelmäßigen Kegel, der ganz von ewigem Schnee bedeckt ist und ringsum frei dasteht an einer Stelle, wo das Plateau eine kleine Senkung macht; dieser Kegel ist der Pichupichu, er war, nächst dem Tupungatu bei Mendoza, der regelmäßigste und eleganteste Kegelberg, den ich in den Cordilleren gesehen habe. Nach einer Viertelstunde taucht in der Ferne nach Norden ein anderer, mit ewigem Schnee bekleideter Gipfel auf, welcher drei Abschnitte zeigt: einen mittleren höchsten von flacher Kegelform aber mit eingesenkter, napfartiger Spitze, und zwei kleinere Kegel daneben, welche dachartig der Länge nach ausgezogen sind und eine kurze Firste vorstellen; beide ebenfalls mit ewigem Schnee bedeckt. Diese weniger elegante aber großartigere Gebirgsgipfelmasse ist der 19050 Fr. Fuß hohe Vulkan von Arequipa, zwischen beiden erstreckt sich der Rand des Cordilleren-Plateaus in leichten Zacken weiter und zeigt in der Mitte eine kleine Schlucht, als das Thal des Rio Quilca, welcher darin vom Hochgebirge herabkommt und durch die Schneegipfel gespeist wird, die seine steilen und engen Schluchten umgeben. Daran liegt Arequipa, schon innerhalb der Joche des Küstenplateaus, 7365 Fr. Fuß über dem Meere, an der Mündung eines Seitenarmes, der hier in den Rio Quilca sich ergießt, malerisch zwischen hohen Gebirgszügen als ein angenehmer, kühler und gesegneter Ort in Mitten einer Bevölkerung von 60,000 Köpfen, deren gesammte Europäische Bedürfnisse die öde Straße von Yslay heraufgeschafft werden müssen. — Gegen Abend verschwanden die beiden schönen Schneegipfel hinter mir meinen Blicken; es waren die letzten schneebedeckten Höhen der Cordilleren, welche ich gesehen habe; fortan treten, bei der Fahrt nach Norden, die hohen Schneeberge der Anden so weit von der Küste zurück, daß man sie vom Meere aus nicht mehr wahrnehmen kann; erst wenn man auf der Reise ins Land den Rand des Cordilleren-Plateaus erreicht hat, sieht man die Schneeberge wieder. Selbst die hohe graue Mauer der Cordilleren verliert sich allmälig hinter dem stets breiter werdenden Vorlande, und schimmert nur zu Zeiten noch durch die Dünste, welche dort auf der Hochfläche aus dem Luftmeere sich niederschlagen; der Horizont über

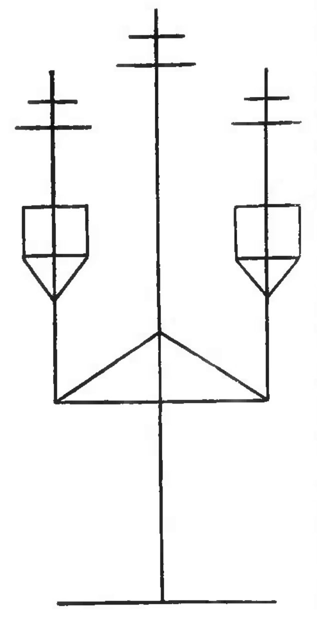
dem Hügelrande des Ufers ist in Wolken gehüllt und kein schöner Blick auf das Binnenland weiter zu hoffen. —

Den 8. April. — Der heutige Tag meiner Reise bot sehr wenig Bemerkenswerthes dar; wir segelten ziemlich weit vom Ufer entfernt, und sahen die Küste nur als niedrigen Landstreif, hinter dem zwei höhere Stufen landeinwärts lagen; die vordere möchte das Ende der Joche des Cordilleren-Plateaus bezeichnen, die hintere höhere den Rand des Plateaus selbst. Schneegipfel waren nicht wahrzunehmen. Wir fuhren durch den 17° und 16° S. Br. nach Norden und waren gegen Abend etwa auf der Höhe des 15°. Da die Küste hier eine fast westnordwestliche Richtung hat, so kürzt man die Fahrstrecke etwas ab, wenn man weiter in den Ocean hinaussteuert. Gegen Mittag sahen wir an der rechten Seite des Schiffes einen langen rothen Streifen im Wasser, welchen die der Gegend kundigen Passagiere für Walfischsaamen erklärten; wahrscheinlich ist es nicht der Saame, sondern die Aesung des Thieres gewesen, welche bekanntlich aus einem kleinen blutfarbenen Krebs: Cetochilus australis, besteht, der vom Feuerlande bis nach Peru hinauf an der Küste Amerika's gefunden wird und in ungeheuren Schwärmen auftritt. Mitten in diese Schwärme gehen die Walfische und verzehren Millionen dieser kleinen Geschöpfe. Für einen solchen Schwarm hätte ich den blutrothen Streifen im Wasser halten mögen.

Den 9. April. — Um 6 Uhr Morgens hatten wir den Hafen von Pisco in Sicht, der ziemlich genau unter 13°44′ S. Br. liegt; es ist ein ansehnlicher Ort, mit mehreren schönen Kirchen, ringsumher von Busch-Waldung umgeben, woraus große Palmen hervorragten. Die Küste der Bai, in deren Tiefe die Stadt hinter einer von Felsengruppen umgebenen Einfahrt ½ Stunde landeinwärts liegt, ist niedrig und kahl bis dahin, wo die bessere Vegetation anfängt; das ganze Vorland hebt sich sehr wenig, es bildet eine breite Ebene, die sehr allmälig zum Fuß der Cordilleren ansteigt. Vom Hochgebirge konnte ich nichts sehen. Viele Möven umflogen das Schiff; es war eine andere Art, als die frühere; mit rothem Schnabel, daher ich sie für Larus haematorhynchus *King.* gehalten habe. Man konnte junge und alte Vögel gut am Gefieder in der Menge aller unterscheiden. Ich ging hier ans Land, um wenigstens die Küste Perus betreten zu haben, denn die Entfernung bis zur Stadt

in der Hitze zu Fuß zurückzulegen, hielt ich für bedenklich. Man baute eine neue, vortreffliche, weit ins Meer hinausgeführte Landungsbrücke von Eisen, mit starken hölzernen Planken belegt, die ziemlich vollendet war und nächstens dem allgemeinen Verkehr übergeben werden sollte; am Anfange, da wo sie das Land berührt, wurden zwei elegante Häuser errichtet, die für die Wächter und Zolleinnehmer bestimmt waren; ein großes eisernes Thor dazwischen, mit 3 Pforten, schloß die Brücke ganz ab. Eine Englische oder Amerikanische Gesellschaft hatte den Bau im Auftrage der Regierung ausgeführt; er war in jeder Beziehung musterhaft und in Folge dessen auch sehr theuer; man bedauerte, daß hier auf Pisco so viel Geld verwendet werde, während für die südlichen Häfen: Yslay, Arica und Iquique, deren Handel bedeutender sei, nichts geschehe. Pisco fabricirt hauptsächlich Branntwein aus Trauben; er ist im ganzen Lande als der beste Perus bekannt, und daher der Umsatz sehr bedeutend. Große Quantitäten gehen davon nach Chile; auch die Früchte, besonders die Oliven, Datteln und Chirimoyas von Pisco, sind berühmt, und werden weit versendet. Am Ufer lagen, vor der Brücke, einige Baracken, die elend genug aussahen und eine ziemlich verruchte Bevölkerung zu enthalten schienen; indeß war auch eine Art Gasthof da, wo ich eintrat und ganz gut mit einem eßbaren Beefsteak bedient wurde. Die Gegend umher war öde, ohne Vegetation, hie und da stand eine einzelne Palme, aber weiter kein Gebüsch, am wenigsten ein frischer Rasen. Am Ufer fand ich einige bekannte Emarginula und Fissurella-Arten, Trochus ater, einen Mytilus und einen Krebs, den ich leider stets nur verdorben antraf.

Beim Herausfahren aus der Bai von Pisco darf man zur Rechten eine Merkwürdigkeit nicht übersehen; man bemerkt dort auf einem flachen Felsen von grauröthlicher Farbe eine Zeichnung, von der Form eines ganz kolossalen Kreuzes, die sich nach genauer Besichtigung wie die umstehende Figur ausnahm. Ich hielt es, nach meiner Ansicht, für eingegraben in das Gestein; eine tiefe breite Furche, die deutlichen Schatten warf. Daß die Figur Golgatha mit dem Kreuz des Heilandes und den beiden Kreuzen der Missethäter vorstelle, leidet für mich keinen Zweifel; es ist ohne Frage ein christliches Emblem, aus der ersten Zeit der Eroberung des Landes herstammend, wahrscheinlich von den Spaniern im Geheimen an-



gefertigt, die hier in ihrem übertriebenen Glaubens-Eifer ein Zeichen für die rohen Indianer errichtet hatten, um dadurch einen mächtigen Eindruck auf sie zu machen und sie zum Christenthum zu bekehren. Nach einer Sage soll es von Christus selber in einer Nacht mit dem Finger in den Fels gezeichnet worden sein, um den Muth der Spanier zu ermuntern. Aber seine kolossale Größe von mehr als tausend Schritt Länge weist auf eine langsame, wohlberechnete, anhaltende Arbeit hin; man begreift nicht, welche Umstände den Spaniern die Ausdauer zu einem so enormen Werke ohne rechten Grund gegeben haben können. Eine ganze Compagnie Soldaten kann es unmöglich in einem Monat zu Stande gebracht haben. —

Ein Paar Seemeilen von Pisco liegen die berühmten Guano-Inseln (Islas de Chincha);*) wir benutzten auf Wunsch einiger Pas-

*) Es ist ein sonderbares Spiel des Schicksals, daß diese unbedeutenden Inseln, von denen die Republik Peru gegenwärtig ihre größten Staats-Einnahmen bezieht, den Namen der Gegend des Landes festgehalten haben, welcher auf die Phantasie der Spanier bei der ersten Entdeckung elektrisirend wirkte und als Ziel ihrer Wünsche ihnen vorlag. Chincha wurde ihnen von den Eingebornen als die Provinz genannt, von wo hauptsächlich das Gold stamme und nach Chincha sehnten sich alle die Golddurstigen, welche mit Pizarro gen Süden fuhren. (Herrera hist. gener. etc. IV. 6. 10.) Als er im Jahre 1528 mit der Krone von Spanien seinen berühmten Vertrag über die Eroberung des Landes abschloß, bedang Pizarro sich aus, daß sein Besitzthum bis zum Ort Chincha (hasta llegar al pueblo de Chincha, Prescott Gesch. d. Erob. Perus. II. Bd. S. 371.) gehen solle, und obgleich ihm die Lage und die Beschaffenheit desselben gänzlich unbekannt war, so wußte er doch, daß es ziemlich weit in Süden, etwa 200 Leguas von Tenumpuela, liege. Was ihm damals an andern Orten gelang, die Erwerbung ungeheurer Reichthümer, das gelingt der Gegenwart wirklich auf Chincha; denn reich werden Alle, welche mit der Guanogewinnung auf diesen Inseln im Großen zu thun haben. Ein unbedeutender kleiner Fluß, der nördlich von diesen Inseln mündet, heißt noch jetzt Rio Chincha und von ihm das Thal, durch welches er fließt, und das dem von Pisco ganz ähnlich sehen soll. —

sagiere von Einfluß die Gelegenheit, sie zu besuchen; der Capitän ließ hinfahren, um sie selbst in Augenschein zu nehmen und ich wurde, als theoretischer Sachverständiger, von ihm eingeladen, an der Partie Antheil zu nehmen. Wir sahen in bedeutender Entfernung nach Nordwest ein Paar dunkle Felsenbuckel aus dem Meere aufsteigen und ringsumher einen Wall von Masten der Schiffe, die auf Guano harrten; bald hatten wir die Strecke bis dahin zurückgelegt, wir fuhren zwischen die großen Dreimaster aller Nationen, deren hier 73 neben einander lagen, und ankerten gegen 11 Uhr in ihrer Mitte, der Hauptladestelle grade gegenüber, um alsbald ans Land zu gehen; — das Boot wurde ausgesetzt und wir stiegen ein, das Guano-Land, die heutige Quelle des Staatsreichthums von Peru, das an die Stelle der längst verbrauchten goldenen Geschirre der Incas getreten ist, mit eigenen Augen zu untersuchen. —

Die Guano-Inseln bestehen hauptsächlich aus drei kleinen Felseneilanden, welche von anderen kleinern Felsenspitzen umgeben frei im Ocean etwa 10 — 12 Seemeilen von der Küste liegen. Ihre Grundlage ist ein schöner, hellrother Granit, gebildet aus dunkelfleischrothem Feldspath mit weißem Quarz und wenig Glimmer, der auf frischen Anbrüchen große Aehnlichkeit mit rohem Schinken hat, nur kleinmassiger abgesondert ist. Der Granit hat ringsumher steile Wände, welche ziemlich senkrecht aus dem Meere emporsteigen und etwa 25 — 30, selten mehr Fuß sich über den Wasserspiegel erheben; von da steigt die Felsmasse nach innen zu sanft kegelförmig empor, und diese Oberfläche ist zu bedeutender Höhe über und über mit Guano oder trocknem zu Erde und Staub zerfallenem Vogeldünger bedeckt. Wir betraten die Hauptinsel, an der eine hohe Auslade-Brücke von Gebälk angebracht ist, auf welche die Guanokarren sich begeben; eiserne Schienen führen die kleinen vierrädrigen Wagen, welche von Menschen beladen auf der schiefen Ebene hinabgeschoben werden, bis ans Ende der Brücke, wo mehrere Oeffnungen sind, vor denen sie Halt machen; der Karren wird nach hinten geneigt an die Oeffnung gebracht, und der Guano fällt durch ein langes weites Rohr in das Boot, welches am Ende der Brücke unter dem Rohr im Wasser liegt. Ist ein Boot voll, so fährt es ans Schiff und ladet den Guano in den Raum. Ueber die Anzahl der Karren wird Rechnung geführt, an jedem Rohr steht ein Beamter, welcher die Zahl

der herabgeschütteten Karren notirt und darnach mit dem Schiffscapitän abgerechnet. Das ganze Geschäft ist dermalen in den Händen eines großen Englischen Handelshauses: Gibbs u. Comp., welche den Guano von der Regierung gegen Vorschüsse geliefert bekommen und über die Quantität, welche sie jährlich verbrauchen, mit der Regierung abrechnen. Die Verladungs-Beamten stehen nicht im Dienst des Hauses Gibbs, sondern in dem eines Herrn Elias; sie führen das Geschäft für Regierungs-Rechnung. Wir traten bei dem Oberaufseher ein und wurden mit einem herrlichen Frühstück bewirthet; die schönsten Früchte aus Pisco standen auf dem Tisch und eine vortreffliche Sorte einheimischen Weines, der dem Madeira ähnlich aber milder war, wurde uns gereicht. Englischer Comfort umgab uns hier mitten im Staube des Guanos und der mephitischen Dünste, welche er verbreitet. Den Eindruck, den das aus Holzbuden und ebensolchen Pallästen improvisirte Städtchen machte, war der abentheuerlichste und häßlichste, den ich je in meinem Leben an einem Orte aufgefunden hatte. Reden wir zunächst davon. —

Unmittelbar neben der hohen Verladungsbrücke liegen über den steilen Granitwänden an der Stelle, wo der Guano bereits vollständig abgebaut ist, eine beträchtliche Anzahl Häuser in engen, aber graden, sich rechtwinkelig schneidenden Straßen, denen man ihren improvisirten Charakter deutlich genug ansieht; die meisten bestehen aus Latten, die Wände mit altem Segeltuch benagelt und ähnelten den sommerlichen Zelten oder Marktbuden, welche man bei uns auf Kirmessen, Jahrmärkten, Scheibenschießen und Schützenfesten aufzuschlagen pflegt, meistens mit einem breiten Sonnendach vor der Fronte versehen, dessen Grenze mit dem von der anderen Seite der Straße in der Mitte fast zusammentraf. Viele dieser Buden waren Speise- oder Schanklokale der Arbeiter im Guano und wimmelten von der staubigen, stinkenden Gesellschaft, die sich hier zusammengefunden hat; Eßwaaren und Branntweintonnen standen darin an den Wänden, und hinter einer Gardine ein oder ein Paar Betten zu beliebigem Gebrauch; ein unleidlicher Dunst strömte aus den Baracken und widerlich schmutzige Weibspersonen bildeten in den meisten die Wirthinnen; wahrscheinlich z. Th. wenigstens die Frauen der Arbeiter, welche mit dem Transport des Guanos beschäftigt waren. Ein großes zweistöckiges Gebäude mit vielen Fenstern stand mitten darunter, es war das erste Hotel der Guanostadt, ebenso gebaut aus Latten und Lein-

wand, die größtentheils zerrissen dem Luftstrom freien Zutritt gestattete und all den Staub und Dreck ins Innere führte, womit die Luft hier beladen ist. Unaufhörlich steigen große gelbe Dunstwolken von der Verladungsbrücke auf, und bedecken deren ganze Umgebung; auch der Boden ist da, wo man noch nicht bis auf die felsige Unterlage mit dem Abbauen gekommen ist, ein feiner gelber Staub, worin man bis über die Knöchel hineinsinkt und bald so sich besudelt, daß es nöthig wird, die Kleider zu wechseln. Ich, der ich Schuhe trug, sah mich sogar genöthigt, Strümpfe und Schuhe nach meiner Rückkehr zum Schiff über Bord zu werfen, so unleidlich war der Gestank der vom Schweiß durchweichten und mit dem feinsten Guanostaube durchdrungenen Sachen; selbst das Hemd war gelb und stank, wie wenn es in Urin gelegen hätte; ich mußte mich sogleich baden und vom Kopf bis zum Fuß frische Kleidungsstücke anlegen; die auf der Insel getragenen bedurften mehrerer Tage, um gehörig ausgelüftet zu werden, bis sie ihren urinosfauligen Geruch wieder verloren hatten. —

Unser eigentlicher Besuch galt aber nicht diesen Buden und ihrer Bevölkerung, sondern dem Guano, seiner Beschaffenheit und seiner in der That erstaunenswürdigen Menge. Von allen Seiten steigt er, einem flachen stumpfen Kegel vergleichbar, bis zur Mitte der Insel empor und erhebt sich hier ohne Frage mehr als 100 Fuß über die Fläche des Granits; die Mastenspitzen der größten Schiffe umher standen weit unter uns, wie wir auf der höchsten Spitze des Guanoberges angekommen waren und von dort die anderen beiden Inseln mit den zahllosen aus dem Meere auftauchenden Felsenspitzen dazwischen überblickten. Gegenwärtig ist die größte der 3 Inseln etwa zur Hälfte abgebaut, man sieht, wenn man landeinwärts geht, eine hohe steile Guano-Mauer vor sich, deren Wand kurze Terrassen von Manneshöhe hat, auf denen die Arbeiter stehen und von wo aus sie allmälig immer tiefer in die Masse hineinarbeiten. Ich schätzte die Höhe der ganzen Mauer, von der Granitunterlage bis zur Spitze, auf 90 Fuß. Bei näherer Besichtigung findet man, daß das Ganze eine feinerdige horizontal geschichtete, locker zusammenhängende Materie ist, worin sich Lagen von etwas hellerem oder dunklerem Ton deutlich unterscheiden lassen; einige dieser verschieden gefärbten Lagen nur handhoch, andere bis 1 Fuß dick. In den untersten Tiefen ist die Substanz fester, härter und kann ohne Hacke nicht abgearbeitet werden;

etwa von der Festigkeit zähen trocknen Lehmes; nach oben wird sie lockerer, weicher und giebt hier jedem Spatenstich nach, bis sie ganz oben in förmlichen Staub zerfällt. Die äußerste Oberfläche ist krustenartig erhärtet, eine leicht unter der Einwirkung des Thaues, der vom Meere aufsteigt, zusammengebackene, pappenartige Schicht, durch welche man hindurchtritt, wenn man darauf geht und das besonders macht den Marsch auf diesen Guanofeldern so beschwerlich. Zahllose Reste eines Vogels, Federn, Flügel, Beine, mitunter auch ein ganzer zusammengeschrumpfter Körper lagen darauf umher, aber alle so zerfetzt und unkenntlich, daß ich dort, an Ort uud Stelle, die Art nicht erkennen konnte. Aus den von mir mitgebrachten, ziemlich vollständigen Skelettheilen und Flügeln hat sich ergeben, daß es Halodroma urinatrix *Illig.* (Bonap. Consp. Av. II. 206. 195), ein längst bekannter, schon von Forster auf der Reise um die Welt mit Cook beschriebener Vogel ist, der in ungeheuren Schaaren die Felseneilande der Südsee bewohnt. Diesen, einer Ente an Größe beträchtlich nachstehenden Vogel würden wir also für den Haupturheber des Guanos anzusehen haben; ich fand nur seine Gebeine und die keiner anderen Vogelart im Guano, doch saßen auf den Felsen umher viele Cormorane und Möven, welche auch das Ihrige dazu beitragen mögen. Die Halodroma urinatrix selbst sah ich nirgends; der Vogel ist scheu und scheint sich von den Inseln zurückgezogen zu haben, seit die Guano-Arbeiter sich darauf niederließen; dagegen fürchtet sich der Cormoran (Haliaeus albigula *Brandt*, *Bullet. de St. Petersburg.*) nicht vor dem Menschen, im Gegentheil, er gewöhnt sich bald an ihn, wie meine eigne früher erwähnte Erfahrung mich belehrt hat. Außer dem Cormoran sah ich nur noch Möven auf den Felsen schaarenweis sitzen, wahrscheinlich Larus haematorhynchus, der in dieser Gegend die gemeinste Art zu sein scheint.*)

---

*) In einem Aufsatz über die Vögel des hohen Meeres (Cabanis Journ. d. Ornith. IV. S. 134 u. 177) behauptet Herr v. Tschudi (S. 188), daß der Urheber des Guano hauptsächlich der große weiße Tölpel der Südsee (Sula personata *Gould.* S. cyanops *Sund Bonap. Consp.* II. 166.) sei, welchen er Dysporus variegatus nach jungen Vögeln genannt hat. Ich habe diesen Vogel nur einige Male an der westamerikanischen Küste gesehen, aber ihn nirgends in solcher Menge angetroffen, daß ich ihn für den Urheber dieser mächtigen Kothablagerungen halten könnte.

Der Guano, dessen organischen Ursprung sowohl der Augenschein an Ort und Stelle, als auch die genaue chemische Analyse darthut, wurde in Peru schon zur Zeit des Inca-Reiches zum Düngen des Bodens benutzt;*) kam aber außerhalb des Landes erst seit dem Jahre 1838 in Anwendung, als man die ersten Ladungen davon nach England gebracht hatte. Jetzt ist er die wichtigste Staatseinnahme Perus, das jährlich an 8 Millionen Pesos damit gewinnt; aber freilich eine ebenso vorübergehende Erwerbsquelle, wie das Gold der Incas zur Zeit der ersten Eroberung. Man gräbt das Erdreich auf den terrassirten Abhängen mit Hacke und Spaten los, schafft es in Karren herunter bis an die Eisenbahn, wo die leeren Wagen stehen, welche das Material, durch ihr eignes Gewicht auf der schiefen Ebene herabrollend, bis an den Verladungsort schaffen. Eine andere Bahn führt die leeren, von Menschen geschobenen Wagen wieder zurück. Jeder Arbeiter hat sein eigenes Revier, er nimmt nach beiden Seiten, so viel er fassen kann, mit Hacke und Spaten fort, und läßt zwischen sich und seinem Nachbar eine schmale Wand stehen, welche später auch fortgenommen wird. So arbeiten gegen 100 Mann täglich in Terrassen über einander an der ganzen Wand. Vor dem Einladen in die Boote werden die Wagen gemessen oder vielmehr gezählt, weil alle gleiche Größe haben und genau abgestrichen sind, auch von einem Regierungsbeamten notirt. Diese Beamten geben Rechenschaft über das täglich verschiffte Quantum und berechnen dasselbe dem genannten Handelshause zum Marktpreise; aber den Transport bis zur Stelle besorgt nicht das Haus Gibbs, sondern die Peruanische Regierung mittelst eines Pächters Namens Elias, der das alleinige Recht des Abbauens besitzt und für jede zu Schiff gelieferte Tonne Guano 6 Real von der Regierung erhält. Die Regierung hat also weder mit der Bearbeitung, noch mit der Verladung etwas zu thun; sie verpachtet das Abbauen, zahlt für jede Tonne reinen Guano 6 Real Gewinnungskosten, und erhält von Gibbs den jedesmaligen Marktpreis der Waare baar wieder. Aber sie reicht dermalen nicht aus mit der Einnahme, vielmehr ist das Haus Gibbs bereits mit anderthalb Millionen Pesos im Vorschuß und das erleich-

*) Vergl. darüber Prescott Gesch. d. Erob. Perus. Dtsch. Uebers. I. S. 103.

tert ihm das Geschäft und sichert ihm die Einnahme in seiner Hand. Wie in der Regel, so macht auch hier die Regierung von allen dabei Betheiligten die schlechtesten Geschäfte. —

Man sagte uns, während wir bei dem Agenten des Herrn Elias frühstückten, daß im Augenblick 73 Schiffe in Ladung lägen oder darauf harrten und daß täglich 1500 Tonnen Guano verladen würden. Alle Arbeiter stehen im Dienste des genannten Herrn, und Niemand darf arbeiten, der nicht von ihm dazu angestellt worden ist. —

Nach 2 Stunden Aufenthalts war unsere Besichtigung der Guano-Insel vollendet, wir kehrten zum Schiff zurück und setzten unsere Reise nordwärts weiter fort. Die Küste bot nichts Bemerkenswerthes dar, wir fuhren den ganzen Tag im Angesicht derselben hin, ohne auf neue Erscheinungen zu stoßen und sahen nichts, als die mit Sand überschütteten buckeligen Ränder des hier ziemlich niedrigen unebenen Küstenplateaus, vor dem sich ein breites, flaches, sandiges, völlig vegetationsloses Vorland ausbreitete. Gegen Abend passirten wir das kleine Vorgebirge von Cañeté, das ziemlich weit in die See hinaustritt und während der Nacht die Gegend von Lurin, dem letzten Städtchen an der Küste vor Callao.

XXXII.

Von Lima bis Panama.

Den 10. April. — Sehr zeitig am Morgen, gegen 4 Uhr, warfen wir Anker im Hafen von Callao, der eigentlichen Hauptmündung Perus und dem Eingange zur Hauptstadt Lima. Schon lange hatten wir uns nach diesem Augenblick gesehnt; der Eindruck Limas lag wie eine große Erwartung vor mir und die Gewißheit, die Stadt der Könige*) nun bald betreten zu dürfen, wirkte in der That aufregend auf meine Empfindungen; kein anderer Ort Süd-Amerikas hat meine Sehnsucht, ihn zu sehen, so gesteigert, wie etwa noch Mexico, das leider zu fern von meiner Bahn lag, als daß ich mir hätte einbilden dürfen, auch diese Residenz noch besuchen zu können. — Um 7 Uhr fuhr ich ans Land; man biegt um einen hohen durch Pfahlwerk geschützten Vorbau herum, und gelangt dahinter in den kleinen Binnenhafen, dessen Ufer hohe, ebenfalls auf Pfahlwerk ruhende, schlanke z. Th. schmutzige, z. Th. zierliche und elegante Häuser umgeben; ganz ähnlich dem Eindruck, welchen man empfängt, wenn man in Altona am Elbufer hinfährt oder etwa am Fischmarkt ans Land steigt. Eine große breite Aufgangstreppe in der Tiefe des Busens führt auf einen freien Platz, an dem auch der Bahnhof der Eisenbahn liegt, die den Reisenden in einer Viertelstunde für 4 Real nach Lima bringt. Ich eilte sofort ins Gebäude, nahm mein Billet und bestieg das Coupé, sehnsüchtig der Abfahrt des Zuges entgegenharrend. —

Callao dehnt sich ziemlich weit an der Bahn aus, hat aber in dieser Gegend nur kleine, größtentheils erbärmliche Häuser; man fährt neben der Festung, einem alten soliden Werke aus spanischer Zeit hin, und sieht die beiden hohen runden Thürme mit ihren Geschossen zur Linken neben sich. Bekanntlich war dies die letzte Stelle,

---

*) Der ursprüngliche Name Limas, Ciudad de los Reyes, bezieht sich auf ihre Gründung am 6. Jan. 1535, dem Tage der heiligen drei Könige. Der Name Lima ist vom Fluß Rimac entstanden, an dem sie liegt.

welche die Spanier in Amerika besaßen und behaupteten; General Rodil hielt sich in der Festung, als Commandant der Spanischen Truppen, bis zum Jahre 1826, nachdem Peru schon 5 Jahre lang vom Mutterlande abgefallen war. Hinter der Festung kommt man auf eine weite Ebene, die anfangs noch zerstreute Häuser nebst 2 an der Straße nach Lima gelegene Kirchen trägt; zur Rechten sieht man das elegante Dorf Bellavista, mit dem protestantischen Kirchhof der Engländer und verliert später jede andere Umgebung, die von Cultur zeugt, als die alte, jetzt ziemlich verfallne Kunststraße, welche von Callao nach Lima führt und mit 2 Reihen hoher Weidenbäume geschmückt ist. Dicht neben dieser Straße nach Süden läuft die Eisenbahn. Zwischen den beiden Kirchen, die etwa eine Viertelstunde auseinander liegen, befindet sich eine weite sehr öde Fläche und diese Gegend wurde mir als die Stelle gezeigt, wo 1746 den 28. Octob. die Fregatte strandete, welche bei dem heftigen Erdbeben, das die Hafenstadt Callao gänzlich bis auf den Grund der Häuser zerstörte, über eine halbe Stunde landeinwärts geschleudert war.

Aber freilich darf man sich über diese totale Zerstörung einer Stadt von 5000 Einwohnern nicht wundern, wenn man das ärmliche Material gesehen hat, woraus man damals noch mehr, als jetzt, die Häuser baute; gestampfte Erde bildet, wie in Chile und den Argentinischen Provinzen, die Wände der meisten Gebäude oder Mauern, welche die Gärten umgeben; ich wurde lebhaft an Mendoza erinnert, wie ich diese ländlichen Etablissements neben der Eisenbahn an mir vorübereilen sah, statt der Pfirsiche, Quitten und Feigenbäume mit Bananen, Chirimoyas (Annona Cerimolia) und Paltas (Persea gratissima) geschmückt, als den besten und am meisten geschätzten Obstsorten des Landes. — Nach 20 Minuten hat man die 2 Leguas von Callao entfernte Hauptstadt erreicht, und fährt neben der neuen Gasanstalt durch die alte kolossale Mauer der Stadt, derselben, von welcher der König von Spanien, als sie vollendet war, sagte, nun könne er sich rühmen eine Stadt in seinem Reiche zu besitzen, die eine Mauer von Gold habe, denn so viel hatte sie gekostet, daß sie dafür füglich hätte vergoldet sein müssen. Jetzt ist das riesenmäßige Werk dem Verfall nahe, denn kein Centavo oder Kupferpfennig wird mehr auf ihre Unterhaltung verwendet. Man fährt eine Strecke durch die Stadt zwischen Häusern hin und macht bald im Bahnhof Halt, der

frei an der Ecke einer Quadra, fünf Quadras von der Plaza im Centrum Limas liegt. — Wir begaben uns in das Hotel Maury, eine Quadra von der Plaza nach Südwesten, und erhielten allda ein hübsches Zimmer für die 3 Tage unserer Anwesenheit, so lange das Dampfschiff in Callao liegen bleibt. —

Unter allen Städten, die ich in Süd-Amerika gesehen habe, ist Lima die merkwürdigste und eigenthümlichste; der einzige Ort mit einem gewissen Charakter, eine Stadt, die anders aussieht, als alle übrigen ihres Gleichen. Es kann begreiflicher Weise mir nicht zustehen, nach einer Anwesenheit von 3 Tagen ein Urtheil über sie zu fällen; ja es kann mir auch nicht einfallen, sie beschreiben und ihren Charakter weiter zur Anschauung bringen zu wollen; aber das darf ich sagen, daß sie mir von allen Orten meiner Reise die meiste Bewunderung abgewonnen hat, und daß ich gern und mit Behagen 3 Monate statt der 3 Tage darin geblieben wäre. — Lima hat gegenwärtig eine Bevölkerung von mehr als 100,000 Seelen; einige intelligente Einwohner, welche ich darüber zu Rathe zog, gaben mir als sichere Zahl 110,000 an; andere schätzten sie auf 120,000, was aber etwas zu hoch sein dürfte, doch über 100,000 beträgt die Zahl der Einwohner sicher. Die Stadt liegt am Ufer des Rio Rimae,*) zwei Leguas vom Meere, in einer weiten Ebene, die nach Osten an die Vorberge des Küstenplateaus der Cordilleren und zunächst an den Cerro de S. Christobal sich anlehnt, selbst gegen 500 Engl. Fuß über dem Spiegel des Oceans erhaben; der Fluß fließt im flachen Bett mit mehreren schmalen Armen und rauschenden Stürzen über grobes Kiesgeröll, durch den nördlichen Theil der Stadt, und enthält so wenig Wasser, daß er überall bequem durchwatet werden kann. Eine schöne, aber alte, breite Brücke, die auf 2 Pfeilern ruht, führt mit 3 Bogen von der einen Seite zur andern hinüber, und ist der allabendliche Versammlungsort vieler Spaziergänger, die z. Th. auf den Bänken in den Nischen der Pfeiler ruhen und die stets gedrängte

*) Ihre geographische Lage wird sehr verschieden angegeben. Al. v. Humboldt setzt die Länge auf 77° 7′ 5″ westlich von Greenwich; Oltmans nach Malaspinas Beobachtungen auf 77° 6′ 45″; Meyen nach eignen (Reise II. S. 60) Wahrnehmungen zu 77° 8′ 30″ und meine am Orte gekaufte neuste Charte nur auf 76° 58′; die Breitenangaben schwanken zwischen 12° 2′ und 12° 3′ 24 —

Passage über die Brücke noch mehr erschweren. Der Haupttheil der Stadt befindet sich auf dem südlichen Ufer des Flusses und dort liegt auch, eine Quadra von der Brücke, die Plaza mit den Hauptgebäuden, der Cathedrale, dem Gouvernementshause, das ein ganzes Quadrat zwischen der Plaza und dem Brückenvorplatz einnimmt, dem erzbischöflichen Palast und einigen schönen alten Häusern, vor denen, an zwei Seiten des Marktes, eine Colonade herumläuft, worunter Kaufläden aller Art mit den neuesten Produkten des Luxus aus Europa prangen. Mitten auf dem Platze ist eine elegante Fontaine von Bronze mit Statuen geziert, die sich sehr gut ausnimmt, nur etwas zu klein für den Platz sein möchte; weiter hat er keine Decorationen. Die Anlage der Stadt ist die übliche in regelmäßigen Quadraten, die Straßen sind gut gepflastert, haben 4 Fuß breite Bürgersteige mit Steinplatten belegt und werden am Abend durch Gaslaternen sehr schön erleuchtet. Hohe, mindestens 2, öfters 3 oder gar 4 Stockwerk tragende, meistens gute und solide Häuser stehen daran, wenigstens im mittleren Theile der Stadt und den Hauptstraßen, die älteren alle mit eleganten Balkonen vor den Fenstern geziert, die überbaut und durch Holzgitter oder Glasfenster geschlossen sind. Viele dieser älteren, mit zierlichem Schnitzwerk geschmückten Balkone nehmen sich ungemein geschmackvoll aus und geben der Stadt ihr eigenthümliches, von den übrigen Städten Süd-Amerikas abweichendes Ansehn; einzelne große Gebäude haben ein wahrhaft palastartiges Ansehn und bilden, mit alten Familienwappen oder Emblemen geziert, einen würdigen Schmuck der Gegenden, wo sie stehen. Weite offene Portale mit prachtvoll decorirter Pforte führen unter Eingänge, deren Wände mit großen Bildern bemalt sind, und auf einen geräumigen offenen Hof, an dem Corridore in mehreren Etagen über einander herumlaufen, die auch Holzgitter oder Glasfenster zu haben pflegen; der ganze Baustyl ist eine Wiederholung jener alten Spanischen Wohnhäuser, wie ich sie in Mendoza, Sa Fé und Cordova beschrieben habe, aber bei weitem großartiger, eleganter und prachtvoller, als der dort geschilderte. Mit Vergnügen erinnere ich mich einiger dieser großen Häuser, unter anderen des der Familie Torre Tagle, in der Nähe des Gasthofes, wo ich wohnte, und eines zweiten neueren der Familie Quiros, gegenüber dem Kloster von S. Franzisco, die beide mir besonders gefielen. —

Indessen zeigt sich die Prachtliebe der alten Spanier noch weit mehr an den vielen Kirchen, Klöstern und Kapellen, woran Lima reich ist; mein Plan der Stadt, den ich in einer Buchhandlung am Markte kaufte, giebt deren 56 an, darunter, neben der Cathedrale noch 6 Pfarrkirchen, so daß die ganze Stadt in 7 Pfarrdistricte getheilt ist. Ich halte es nicht für nöthig, diese Kirchen und Klöster näher zu besprechen, obgleich manche von ihnen es in der That wegen ihrer Großartigkeit oder Pracht in der Ausschmückung verdienten, aber freilich vom ächt künstlerischen Gesichtspunkte betrachtet kein einziges Gebäude darunter ist, das einen wirklichen Kunstwerth besitzt. Alle sind einfach aber solide gebaut und später, an der Fazade, mit allerhand Ornamenten im Renaissancestyl geziert, die aber nur aus Holz construirt und mit Gyps und Stuccatur bekleidet wurden. Die Cathedrale, ein großes Gebäude an der südöstlichen Ecke der Plaza, hat schon Pizarro gegründet, aber erst sehr spät, am Anfange des vorigen Jahrhunderts, erhielt sie ihre gegenwärtige äußere Gestalt; die vielen Erdbeben, denen Lima ausgesetzt gewesen ist, und wovon es noch immer heimgesucht wird, — das letzte ereignete sich nur 6 Wochen nach meiner Abreise und war von großer Heftigkeit — haben die meisten älteren Gebäude wenn auch nicht ganz zertrümmert, so doch ihres Schmuckes beraubt, und es ist keins, das nicht noch jetzt an heruntergefallenen Gesimsen oder Ornamenten die Spuren solcher Erschütterungen an sich trüge. Um so mehr muß man die soliden Mauern dieser Kirchen, Klöster und Thürme bewundern, welche den wiederholten Bewegungen des zitternden Bodens so gut Widerstand leisteten. —

Das imponirendste Bauwerk der Stadt ist ohne Frage das große Kloster der Franziscaner, zwei Quadras von der Plaza nach Nordosten; es nimmt mit seinen Gärten und Höfen einen Flächenraum von drei Stadtquadraten ein, und liegt mit den Hauptgebäuden an zwei Seiten eines Marktplatzes, der selbst mehr als eine halbe Quadra groß ist. Das Kloster, eins der reichsten und größten Süd-Amerikas, hat 3 Kirchen von verschiedener Größe, und ist an der Außenseite aller seiner Gebäude abwechselnd schwarz und weiß angestrichen, was einen eigenthümlichen, aber keineswegs geschmacklosen Eindruck macht; die Ornamente an den Portalen und Gesimsen haben eine andere bunte Malerei, und das Ganze sieht ebenso elegant

wie großartig und überraschend aus; — man erstaunt, wenn man um die Ecke des Vorplatzes biegt und plötzlich dies fremdartig erscheinende, große Prachtgebäude vor sich hat. Aber freilich ist auch hier alles Stuccatur, und das Meiste bei näherer Besichtigung roh und mittelmäßig ausgeführt. Ich trat durch das große Portal neben der Ecke der Hauptfronte in den Klosterhof, und fand eine höchst elegante Anlage; ein breiter Corridor lief rings um denselben herum, mit großen Oelbildern aus dem Leben des heiligen Franciscus geziert, aber alle ziemlich mittelmäßig gearbeitet. Die untere Hälfte der Wände und Säulen war mit bunten Glasurplatten mosaikartig belegt, und die Decke ein reich in Holz geschnitztes Tafelwerk. Im Innern des Hofes befand sich ein geschmackvoller Blumengarten, mit einer Fontaine in der Mitte und hohen blühenden Gewächsen, unter denen eine hellgelbe Plümieria, hier Caracucha genannt, mir besonders auffiel. Das Innere der Kirche war ganz und gar mit erhabener Stuccatur bedeckt, woran ich die Jahreszahlen 1620 und 1639 wahrnahm; viele reich vergoldete Altäre von Holz, in der üblichen Weise mit bemalten Statuen desselben Materials von Heiligen, Aposteln, Engeln, Christus und Maria geziert, zeichneten sich darin aus; aber auch an ihnen fand ich überall nur gewöhnliche handwerksmäßige Arbeit, kein Werk von Kunstwerth, kein einigermaßen gutes Oelbild. Sehr geschmacklos war der Stammbaum des heiligen Franziscus in einer Nebencapelle gearbeitet, aber alles mit Gold überladen und von Lichtern erleuchtet, die um das schimmernde Metall Abglanz mit vielen Tausend Strahlen verbreiteten; höchst imponirend für gewöhnliche Leute, aber abstoßend für Personen, die wahren Kunstgenuß oder würdige Erbauung suchten und empfinden konnten.

Obgleich ich noch mehrere andere Kirchen mir betrachtet habe, so fand ich doch in den übrigen keine bessere Behandlung der Decorationen, und unterlasse es darum, davon weiter zu reden. In Betreff der Cathedrale, der größten von allen, muß ich freilich gestehen, daß ich nicht darin war, also über deren inneren Gehalt nicht urtheilen kann; man baute ein neues, geschmackvolles eisernes Gitter um den Vorplatz, weshalb die Kirche, ihres schwierigen Zuganges halber, verschlossen war. In ihr ruhen die Gebeine von Franz Pizarro, dem Eroberer Perus, der unfern der Plaza von der Partei seines ehemaligen Freundes Almagro, die er schimpflich behandelt hatte,

ermordet wurde. Das Haus, wo die That geschah, ist nicht mehr vorhanden. — Die Cathedrale zeichnet sich vor allen Kirchen Limas nicht bloß durch ihre Größe, sondern auch durch ihr herrliches Glockengeläute aus; es ist die einzige, welche wirklich große Glocken mit ernsten imponirenden Tönen besitzt; ich wurde wahrhaft überrascht, wie ich diese gewaltigen Glockenschläge durch die Stadt schallen hörte. Keine Kirche Süd-Amerikas kann sich damit vergleichen; das Glockengeläute der übrigen erschien mir stets als ein klägliches Gebimmel, wenn ich an die ernsten vollen Töne der Glocken dachte, woran meine Vaterstadt Stralsund von Jugend auf mein Ohr gewöhnt hatte. Auch Halle hat ein sehr gutes Glockengeläute, aber das in Lima war noch voller und imposanter. —

Um die Stadt vollständiger kennen zu lernen, machte ich am Morgen einen Spaziergang durch mehrere Straßen und besuchte einige öffentliche Plätze, welche einen Namen haben. Man kann, trotz der tropischen Lage, in der Stadt bis Mittag nicht über große Hitze klagen, weil dichte Nebel die Sonne bis Mittag verhüllen; erst nach 11 Uhr klärt es sich auf und nun wird es heiß in der Stadt, weil die Sonne jetzt ziemlich senkrecht in die Straßen hineinscheint. Es wiederholt sich das Phänomen der Wolkenbedeckung am Vormittag an der ganzen Westküste Süd-Amerikas, wie ich es denn für Copiapó schon in meinem früheren Reisebericht erwähnt habe; es führt eine milde Morgentemperatur herbei, welche verbunden mit dem beständig wehenden Südwinde, die Westseite Süd-Amerikas viel kühler macht, als die östliche gleicher Breite. Mein verstorbener Freund und Kollege Meyen, welcher vom 4—8. Mai 1831 in Lima war, (Reise um d Erde II Bd. S. 71.) giebt die Morgentemperatur zu 14—16° R. an, die Mittagstemperatur zu 18°,2—19°8, worüber er das Thermometer nicht hinausgehen sah, und die Abendtemperatur zu 15—17° R. — Es gehört freilich der Monat Mai schon zum Herbst, aber so nahe dem Aequator macht das keinen großen Unterschied; der April und Mai werden nicht viel vom December und Januar, den heißesten Monaten, verschieden sein. Auch er fand, wie es Regel ist, stets dichte Nebel am Morgen bis 11 Uhr, welche natürlich auch den ganzen Küstensaum bedecken und bei der Fahrt auf der See die ersten Stunden des Tages empfindlich kühl machen. Ich konnte nie am frühen Morgen ohne Shawl auf Deck aushalten; ich

fror hier zwischen den Tropen mehr, als auf dem Lande in den Gegenden der Argentinischen Republik außerhalb der Tropenzone. Im Winter fehlen die Nebel, oder sie sind wenigstens viel schwächer, und das trägt dazu bei, dem Klima von Lima einen ziemlich gleichen Charakter das ganze Jahr hindurch zu ertheilen; es giebt kaum eine behaglichere klimatische Constitution auf der Erdoberfläche, als diese schöne an der Westküste Süd-Amerikas zwischen den Tropen. Wo, wie in Guayaquil, eine prachtvolle Vegetation den Reisenden umgiebt, da muß der Eindruck über alle Beschreibung schön und imponirend sein, ein wahrhaft feenhafter Zustand der Natur herrschen. — Mit Recht spricht Al. v. Humboldt nur voll Entzücken von seinem dortigen Aufenthalte. —

Der erste Platz, den ich besuchte, war der der Unabhängigkeit (Plaza de la Independencia), auf welchem ehedem das Inquisitionsgebäude stand, gegenwärtig die broncene Reiterstatue Bolivar's. Es ist ein kleines unregelmäßiges Viereck, zwei Quadras nach Osten vom Hauptplatze, woran ziemlich unbedeutende Häuser stehn, darunter auch, etwas seitlich vom Platz, das der Universität, worin die Deputirtenkammer ihre Sitzungen hält. Die Statue Bolivar's ist ein neues sehr gutes Werk, in München gearbeitet, das man mit Wohlgefallen betrachtet; obgleich die ziemlich unansehnliche Umgebung dasselbe eher herunterdrückt, als hebt. Seinen Namen verdankt dieser Platz dem Umstande, daß das vormals hier stehende Inquisitionsgebäude, gleich nach dem Einzuge des Generals S. Martin mit der Befreiungsarmee von Chile am 12. Juli 1821 vom Volke, das auf dieses verhaßte Tribunal allen Groll gegen die Spanier concentrirt hatte, zerstört wurde und damit die Unabhängigkeit ihre Besiegelung erhielt. Ebendeshalb stellte man hierher die Statue Bolivars, des Liberadors, der nach S. Martin's Rückkehr die Befreiung Perus vom Spanischen Joche vollendete, indem er die Schlacht von Ayacucho am 9. December 1824 gegen die Spanier gewann. Peru blieb seitdem mit Bolivien vereint, bis 1827 am 26. Januar Bolivar hier gestürzt wurde und General La Mar als erster Präsident Perus an die Spitze der Regierung trat. Diesen Mann hält man in Peru selbst für den eigentlichen Gründer der Republik, man feierte sein Andenken durch Aufstellen des geschmackvoll gearbeiteten Sarges, worin sein im Kampfe für das Vaterland ge-

fallner Körper nach Lima transportirt wurde, im National-Museum, wo er noch jetzt, in der Mitte des Saales, unter den Peruanischen Alterthümern die hervorragendste Stelle einnimmt. —

Zwei andere besuchenswerthe Plätze liegen in der kleineren nördlichen Hälfte der Stadt, jenseits des Rio Rimac, es sind die beiden Spaziergänge, die Alamedita mit ihrer Verlängerung, genannt Alamedita nueva, am Ufer des Rimac nach Nordosten und der eigentliche alte, jetzt neu decorirte Spaziergang, die Alameda, am Ende der Stadt im Norden; beide ausgedehnte, mit schönen Alleen besetzte Promenaden, von denen die zuletzt genannte entschieden den Vorzug verdient, weil sie elegant mit Blumenbosquets geschmückt ist und unter andern Decorationen auch ein eisernes Gitter hat, welches sie von den daneben laufenden Fahrstraßen trennt. Man bedauert, daß dieser höchst angenehme Aufenthaltsort so weit vom Centrum der Stadt entfernt ist, und eben deshalb so wenig besucht wird. Mitten auf der Alamedita ist ein runder freier Platz, worauf man die Statue von Columbus errichtet hatte; noch war das neue Werk nicht enthüllt, man behielt sich die Feierlichkeit für einen der nächsten denkwürdigen Tage der vaterländischen Geschichte vor. Neben dem Platz liegt die Arena der Stiergefechte (La Plaza de Toros), welche in Lima sehr vielen Zuspruch finden und noch immer als beliebtestes Volksfest gelten. — Bemerkenswerth ist auf dem Wege zu beiden Plätzen eine kleine Capelle links in der Straße jenseits der Brücke; sie gilt als die Stätte, wo die erste Messe von den Spaniern nach der Besitzergreifung gelesen wurde und heißt La Capilla del Rosario, weil hier zuerst nach dem Rosenkranz gebetet worden ist. Das Gotteshaus war ein kleines unscheinbares Gebäude, aber es wurde von den Gläubigen der Stadt förmlich belagert und war stets vollgepfropft mit Andächtigen, so oft ich auch vorüberging. —

Unter den Sehenswürdigkeiten, die mich in Lima besonders anzogen, standen obenan die Bibliothek und das National-Museum; ich begab mich also gegen Mittag dahin, um beide Institute in Augenschein zu nehmen. Sie befinden sich in einem eignen ansehnlichen Gebäude, was ursprünglich dem Jesuiten-Collegio von S. Pedro gehörte, gegenwärtig aber dem Staate zur Aufstellung seiner Sammlungen überlassen worden ist; die Bibliothek liegt rechts vom Eingange, das Museum links, beide zur ebenen Erde in zwei

geräumigen Sälen in der Calle de los Estudios. Die **Bibliothek** habe ich nicht näher angesehen, ich betrat nur den vorderen oder Lesesaal, hinter dem die Bibliothek selbst liegt. Sie steht unter der Obhut eines als Publizisten verdienten Mannes, Dr. **Franzisco Vigil**, welcher namentlich den Uebergriffen der Geistlichkeit in mehreren Schriften entgegengetreten ist, und hat außerdem 2 Unterbeamten, nebst einem Portier und einem Bibliotheksdiener. Der Oberbibliothekar erhält 1200 Pesos Jahrgehalt, der Bibliothekar 500 Pesos, der Amanuensis 300 Pesos, der Portier 96 Pesos nebst freier Wohnung und der Diener monatlich 10 Pesos Gehalt. Zum Ankauf von Büchern sind 1100 Pesos nebst der Steuer auf eingeführte ausländische Bücher ausgeworfen. Der gegenwärtige Bestand wird zu 30000 Bänden angegeben, worunter 400 auf die Landesgeschichte bezügliche Manuscripte; größtentheils Sammlungen alter Notizen von Geistlichen aus verschiedenen Gegenden. Eine nähere Besichtigung ihrer Schätze erlaubte mir die kurze Zeit meiner Anwesenheit nicht; ich benutzte sie vielmehr, um mich im Nationalmuseum desto besser zu orientiren. —

Die Einrichtung desselben im linken Flügel des Gebäudes ist ziemlich dieselbe, man tritt in 2 Säle, wovon der vordere größtentheils die historischen Gegenstände der Sammlung, der hintere bloß die naturhistorischen enthält. Im ersten Zimmer stehen Geräthschaften, Vasen, Urnen und andere Gefäße aus der Zeit des Inca-Reiches; darunter auch mehrere werthvolle Gold- und viele Silbersachen, namentlich kleine silberne Götzen, die man noch immer in den alten Gräbern findet und von Zeit zu Zeit ans Licht schafft. Ich hielt mich bei der genauen Besichtigung dieser nur für den Historiker und Kunstkenner werthvollen Gegenstände nicht lange auf, sondern betrachtete mir, außer den Bildern der sämmtlichen Vicekönige, welche an der obern Hälfte der Wände in beiden Sälen herumlaufen, hauptsächlich den naturgeschichtlichen Theil der Sammlung, worunter ich einige höchst interessante und neue Arten auffand. — Reden wir zuvörderst von den Bildern, so sind es große Tableaus mit ganzer Figur, die den jedesmaligen Vicekönig in gewöhnlicher Kleidung vorstellen und mit **Pizarro** beginnen. In schwarzer Altspanischer Tracht mit dem Hut auf dem Kopf, macht das dunkelfarbige, von den Strapazen seiner Unternehmungen gebräunte Gesicht des kühnen Flibustiers

einen ernsten, aber nicht grade abstoßenden Eindruck; es spricht sich gedrungene Kraft in seiner Physiognomie und ganzen Haltung aus, aber keine Spanische Grandezza, welche auch bei dem vielseitigen Abentheurerleben nicht erwartet werden durfte; er steht breitbeinig und etwas ungeschickt da und scheint nicht viel Würde in seiner ganzen Erscheinung verrathen zu haben. Ihm folgen ähnliche, schwarzgekleidete Gestalten aus der ältesten Zeit, die allmälig in bunte Costume übergehen, bis die weißen Perrücken und gestickten Röcke an deren Stelle treten, denen vollends alle Würde und alle Energie zu fehlen scheint. Unter solcher Führung konnte das junge Amerika nur dem Mutterlande immer abholder werden; der gesunde Sinn eines aufstrebenden Volksgeistes findet nichts leichter heraus, als die seichte übertünchte Hohlheit, worin das letzte Jahrhundert des Spanischen Regiments sich bewegte. —

Unter den neuesten Bildern interessirten mich besonders das von Bolivar, welches eine feine, wenn auch hohe, schlanke Gestalt verräth, der ich nicht die Energie zugetraut hätte, welche er im Leben entwickelt hat, und das des Generals La Mar, hier neben seinem Sarge aufgestellt; eine ächte Indianerphysiognomie, so dunkelbraun von Farbe, daß die weiße Wäsche dagegen mit der glänzenden Uniform etwas abentheuerlich aussieht. Auch das lebensgroße Bildniß des gegenwärtigen Präsidenten Castillos, der das Land militärisch regiert und auf die Armee fast alle Einkünfte verwendet, aber eben dadurch seine vieljährige Präsidentur so fest begründet hat, ist bereits vorhanden. Etwas komisch nehmen sich der Stammbaum und die Brustbilder der Incas-Könige daneben aus; man sollte die gestürzten Todten ruhen lassen, aber nicht in diesen roh nachgemachten Bildern sie gleichsam noch vor aller Welt verhöhnen; mir kam es als ein ganz entschiedener Hohn vor, sie in dieser Gesellschaft der Vicekönige und neuesten Präsidenten wahrzunehmen. Ebenso lächerlich waren mir die übrigens nicht schlecht gemalten Köpfe der berühmtesten Griechischen Philosophen, von Pythagoras bis Aristoteles, die meisten sogar mit Hüten und Mützen auf dem Kopf, welche die etwas komische Phantasie des Malers nur zu deutlich verriethen. Mehr sprach mich das vollendet schön gemalte Bild eines Peruaners der Inca-Rasse an, welcher, ein altes Gefäß in den Händen haltend, tiefsinnig dasteht, als betrachte er die moderne Welt zugleich mit

Verwunderung und Verachtung, die auf dem Boden seines Stammes nunmehr aufgewachsen ist. Das Bild, von einem lebenden Maler Indianischer Abkunft gemalt, war in London und Paris auf den Ausstellungen gewesen und hatte dort allgemein die Bewunderung geerndtet, welche es verdient; ein wahres Kunstwerk im höheren Sinne des Worts, ebenso vollendet gemalt, wie richtig gezeichnet und tief empfunden. Rüstungen aus der Zeit der Conquistadores, alte Waffen der Indier und wirkliche Mumien neben dem Eingange in den zweiten Saal tragen dazu bei, dem Ganzen einen etwas buntscheckigen, unordentlichen Ausdruck zu geben; man kann nicht leugnen, das hier Manches steht, was der Stelle nicht werth ist, und anderes Werthvolle unter dem Straßenstaube zu Grunde geht, der durch die zerbrochenen Fensterscheiben in Masse in die Säle dringt. Gleichgültigkeit und Nachlässigkeit kennzeichnen auch dies Institut, wie die meisten der Art in Süd-Amerika. —

Die naturgeschichtliche Abtheilung der Sammlung besteht aus Mineralien, Conchylien, ausgestopften Vögeln und Säugethieren, nebst einigen Kasten mit Insekten, aber nur der kleinere Theil davon sind einheimische Produkte; unter den ausgestopften Bälgen waren mehrere Europäische Thiere, unter den Insekten vorwiegend Brasilianer und Chinesen. Es könnten dergleichen Sammlungen für den reisenden Naturforscher von großem Nutzen sein, wenn er darin wenigstens die Erzeugnisse des Landes aufgestellt fände und dadurch Gelegenheit erhielte, sich einen Ueberblick über die Fauna des Gebietes, zu welcher die Sammlung als National-Museum gehört, zu verschaffen. Aber diese Rücksicht, die einzige, welche den Sammlungen wissenschaftlichen Werth und Interesse verleihen würde, nimmt man im Lande nicht; man rafft zusammen, was man grade bekommen kann, oder bereits bekommen hat und stellt es auf, um sagen zu können, wir haben ein National-Museum; aber man kümmert sich wenig um das, was darin steht, und wie ihm durch dasselbe wissenschaftliche Bedeutung gegeben werden könnte. So war es in Montevideo, so auch in Buenos Aires und Paraná; die Sammlungen enthielten, neben einigen interessanten Landeserzeugnissen, auch viel Fremdes, Ungehöriges; aber grade das, was man am liebsten darin gesehen hätte, die seltneren einheimischen Naturerzeugnisse, das fehlte ihnen. Ich war beim Besuch des Museums in Lima darauf vorbereitet, fand

aber zu meiner Ueberraschung, neben den gewöhnlichsten Arten der Peruanischen Fauna, ein einziges Präparat von wahrhaft wissenschaftlichem Werthe, und zwar ein neues, bisher nicht bekanntes, höchst eigenthümliches Gürtelthier, was man aus der Gegend von Guayaquil erhalten hatte. Dies Thier hat mich lange beschäftigt, ich habe es genau beschrieben und abgezeichnet, und gedenke es anderswo ausführlicher zu besprechen; hier will ich nur erwähnen, daß es eine neue Art der Untergattung von Dasypus ist, welche ich mit dem Namen Praopus belegt habe*), und die dem bekannten Dasypus 9-cinctus *Linn.* in Gestalt und Größe sehr nahe kommt, auch dessen Panzerbildung und Fußbildung besitzt, aber über und über von langen steifen Borstenhaaren am Rumpfe bekleidet wird, welche den Panzer so bedecken, daß nur die Ränder desselben und die Schultergegend hindurchscheinen. Scheitel und Schwanz haben kein solches Borstenkleid und an den Beinen steht es weniger dicht, als am Rumpfe; die Lippen und Ohren sind wie immer, so auch hier, nackt. Ich nenne dies merkwürdige Thier Dasypus (Praopus) hirsutus; es wird mit dem Kopfe und Schwanze etwas über 2¼ Fuß lang, der Kopf mißt etwa 4½ Zoll, der Rumpf 13, der Schwanz 11 Zoll. Die Krallen sind nicht größer als bei Das. 9-cinctus, dem überhaupt das ganze Thier sehr ähnlich sieht. Seine Farbe ist die gewöhnliche gelbbraune der Dasypus-Arten. — Weiter habe ich im Nationalmuseum nichts Beachtenswerthes gefunden, ich kann also seine Schilderung für ausreichend halten. —

Am Abend ging ich ins Theater und sah Traviata von einer Italienischen Gesellschaft aufführen. Das Personal war nicht schlecht und die erste Sängerin eine angenehme, gut geschulte, junge Dame; das Costüm reich, aber das Orchester dürftig und nicht im Verhältniß mit dem übrigen Ensemble. Das Haus ist ein altes, ziemlich großes Gebäude aus Spanischer Zeit, aber recht gut angelegt; freilich ohne die reiche Decoration, welche wir von unsern modernen Theatern erwarten; es steht zurück hinter einem kleineren Eingangsgebäude auf einem Hofe und ist so eingerichtet, daß die Wagen bis vor die Logen des ersten Stocks fahren können; die Altspanische Grandezza verlangte diesen Vorzug der hohen Aristokratie, die damals ausschließ-

*) Systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens rc. I. Bd. S. 295. 2.

lich den ersten Rang besuchte. Ins Parterre und Parquet mußte man fast gebückt durch einen finstern Eingang unter dem Fahrwege sich hineinschleichen. Die Gesellschaft der Zuhörer war nicht groß die in den Logen anwesenden Herren und Damen alle aufs schönste geschmückt, aber nicht bloß auf der Galerie, sondern auch im Parquet, saßen eine Menge verschleierter Damen, Tapadas, deren Erscheinung indessen keinen solchen Eindruck auf mich machte, wie ich es erwartet hatte. Meine beiden Nachbarinnen derselben Art trugen ein einfaches Kleid und darüber ein ebenso einfaches Tuch, sie sahen nichts weniger als verlockend aus; ihre Hände, der einzige unbedeckte Theil, waren ausnehmend zierlich, woraus ich abnehmen konnte, daß sie der besseren Gesellschaft angehörten. Hinter ihnen saßen zwei Herren mittlerer Jahre in wohlhabender Tracht, die beständig mit ihnen sprachen und offenbar, das sah ich deutlich, zu ihnen gehörten, ja, wie ich vermuthete, ihre Ehemänner waren. Ein Kind von 7—8 Jahren zwischen den beiden Damen bestärkte mich in dieser Auffassung. Hier hatte ich also in den Tapadas eine wohlhabende Bürgersfamilie, so schien es mir, zur Seite, deren Glieder zu bequem gewesen waren, die Balltoilette zu machen, welche in die Ranglogen gehört, oder auch die große Ausgabe scheute, die eine solche Loge für den Abend macht. Von einem pikanten Abentheuer, das man den Tapadas ziemlich allgemein zutraut, konnte also nicht die Rede sein. —

Die Tapadas spielten früher eine weit größere Rolle in der Limenischen Societät, als gegenwärtig; sie sind jetzt ziemlich aus der Mode gekommen. Ursprünglich hat die am Tage brennende Sonne den Gebrauch herbeigeführt, sich mit einem großen weiten Tuch zu bedecken und nur das eine Auge frei zu lassen; dann hat sich daraus die Gewohnheit des Verschleierns auf die angegebene Art entwickelt, und das ist später zur Mode geworden; die Damen aller Stände Limas suchten etwas darin, als Tapadas aufzutreten. Das eleganteste Kleid wurde angezogen, ein reiches Tuch, gewöhnlich von schwarzer Farbe, über den Kopf geworfen und so streifte die Schöne überall umher, Jedermann unbekannt und von Allen mit Ehrfurcht behandelt, denn es galt für gemein, irgend einer Tapada, und sei sie auch eine ganz ordinäre, etwas zuzumuthen, worauf sie nicht freiwillig einzugehen bereit war. Diese Sitte ist geblieben; eine Tapada wird

nicht belästigt, sie wird höchstens verfolgt, bis sie selbst den Verfolger anredet; nur eine Herausforderung ihrerseits giebt dem Manne das Recht, sich ihr zu nähern. Es liegt in der Natur der Sache, daß dieser Gebrauch mit der Zeit zu Mißbrauch führte, der die Tapadas allmälig in schlechten Ruf brachte; aber es gab eine Zeit, wo das durchaus nicht der Fall war, wo die anständigsten Frauenzimmer als Tapadas gingen und Niemand darin etwas Anstößiges sah, wenn er einer Tapada der ersten Stände begegnete. Gewöhnlich trug man unter dem Tuch ein leichtes Kleid, das regelmäßig in unendlich viele Falten gelegt war; junge Mädchen liebten helle rothe, weiße, gelbe, blaue, selbst grüne Kleider, ziemlich kurz, damit das zierliche, mit einem gestickten Schuh geschmückte Füßchen gut gesehen werde; ältere Damen gingen in der Regel schwarz, selbst die Strümpfe waren schwarz, damit der farbig bestickte Schuh darauf desto besser sich ausnehme. So sieht man die Tapadas auf älteren Bildern und unterscheidet leicht die Stände und das Gewerbe oder die Absicht an den reichen Kleiderstoffen, an der Art, wie sie getragen werden und an der ganzen Haltung überhaupt; jetzt findet man nur noch wenige Tapadas auf den Straßen oder öffentlichen Plätzen und die man sieht, wünschen in der Regel nur ihre ungenügende Toilette damit zu verdecken, die nicht standesmäßig genug ist, oder noch nicht mit dem erforderlichen Fleiße ausgeführt. Der Art waren auch die Tapadas neben mir im Theater. —

Wegen der Tapadas war Lima ehedem berühmt und der Fremde freute sich auf den Eindruck einer Maskerade, die er allabendlich auf den Straßen antreffen werde, und worunter er sich nach Gefallen mischen könne, denjenigen Antheil an ihr nehmend, der ihm grade zusagte. Jetzt ist das anders, die Tapadas, welche man gegenwärtig noch in der althergebrachten eleganten Weise sieht, werden mit einem gewissen Verdachte angesehen, und gehören größtentheils, wenn nicht alle, einer bestimmten Klasse von Frauenzimmern an; die feine Limenerin geht nicht mehr als Tapada aus, sondern zieht die Französische Modetracht entschieden vor. Indessen sieht man in Lima die Damen weniger mit Hüten, als in anderen Städten; der Schleier findet hier, als Kopfbedeckung, noch immer einen sehr großen Beifall und der gestickte Schuh ist nach ihm diejenige Tracht, wovon eine ächte Limenerin sich nur ungern trennt. In der That bildet die Zierlichkeit

des weiblichen Fußes, welche man in Lima ziemlich allgemein wahrnimmt, eine höchst angenehm überraschende Erscheinung; der leichte schwebende Gang erhöht die Grazie, welche der Limenerin von Natur angeboren ist, und das Gefällige ihres Wesens tritt dadurch um so klarer zur Schau. Lima steht im Rufe, die schönsten Frauen Süd-Amerikas zu besitzen, und wenn ich auch, nach dem Eindruck von drei Tagen, kein Recht habe, darüber ein zuverlässiges Urtheil abzugeben, so kann ich doch nicht leugnen, daß der gesammte Eindruck des weiblichen Geschlechts, den ich von Lima mitgenommen habe, ein angenehmer geblieben ist. Doch muß ich gestehen, daß ich nach den Schilderungen davon eher mehr erwartet hatte; man sieht im Ganzen nicht so viele schöne Mädchen und Frauen in Lima auf der Straße, wie man glaubt wahrnehmen zu müssen, oder wie man vielmehr zu sehen wünscht, und das, die getäuschte Erwartung, läßt die Empfindung der Befriedigung nicht aufkommen. Sähe man so viele in anderen Städten, man würde überrascht werden; aber für Lima, wo jedes Mädchen ein wahrer Engel sein soll, waren es offenbar zu wenig; denn nicht alle sind Engel gewesen, die man gesehen hat. —

Die Umgebungen Limas sind nicht schön, die Stadt liegt in einer weiten Ebene am Fuße der Vorberge der Cordilleren, die sich hinter den letzten Stadttheilen im Norden ziemlich schnell erheben; man hat, beim Spaziergange durch die alte Alameda, diese kahlen Berge, an denen nichts Schönes wahrzunehmen ist, beständig in Sicht. Der nächste und höchste darunter ist S. Christobal, gleich oberhalb Tivoli und den öffentlichen Bädern, ziemlich in der Nähe der Arena des Stiergefechtes; er bildet einen steilen Abhang mit plattem Gipfel, dessen Erhebung 1300—1400 Fuß über den Meeresspiegel ist. Freund Meyen, der oben war, sah nach seiner Angabe das Wasser bei 76° R. kochen (Reise II. S. 70), wornach der Berg über 5000 Fuß hoch sein müßte; er hat sich offenbar verschrieben, oder es ist ein Druckfehler, denn viel weniger als 79° R. kann die Temperatur des kochenden Wassers nicht gut gewesen sein. Das Material des Berges ist „ein Diorit von mittlerem Korn, bestehend aus weißem Albit und schwärzlichgrüner Hornblende, gleichwie ein Granit, von weißem Feldspath und Quarz mit grünlichschwarzem Glimmer" gebildet. Zahlreiche Flechten wucherten an diesem Gestein, aber weiter keine Vegetation. Man übersieht von seiner Höhe die

Stadt im prachtvollen Panorama, vor ihr nach Westen die Ebene und das Meer mit Callao im Hintergrunde; nach Osten erstreckt sich das breite fruchtbare Thal des Rio Rimac mit zahllosen Palmengruppen zwischen dichten Laubgebüschen der Landhäuser und Gärten am Gebirge aufwärts; nach Süden die Ebene bis Chorillos, dem Hauptbelustigungsorte der Limener, das hier am Meere, 3 Leguas von Lima, neben der grotesken Felsenmasse des Morro Solar liegt: Dort haben die reichsten Einwohner ihre Landhäuser und da leben sie den Sommer, mit See-Bädern sich erfrischend; es ist eine förmliche kleine Badestadt entstanden, mit Spielbänken und Sommertheatern, wie es bei einer solchen Residenz, der Hauptstadt der reichsten Republik Süd-Amerikas und dem Abglanz der alten Spanischen Größe, sich gehört. Nichtsdestoweniger war die Fahrt nach Chorillos von Lima noch vor wenigen Jahren ein Unternehmen; man lief Gefahr, ausgeplündert zu werden, denn der Weg dahin wurde nicht bloß von verwegenen Spitzbuben, sondern von wirklichen Räuberbanden belagert, welche den Spielgästen ihren Gewinnst wieder abnahmen. Selbst der Präsident ist mehrmals von ihnen ausgeplündert worden. Jetzt, wo eine Eisenbahn nach Chorillos geht, hat man einen Ueberfall, bei der Schnelligkeit der Fahrt, nicht mehr zu fürchten; aber dafür stehen die nächsten Umgebungen Limas im schlechten Rufe, man darf dort nicht allein gehen oder spazieren reiten, ohne Gefahr zu laufen, seine Uhr oder seine Börse hergeben zu müssen. Die Vorstädte Limas und die entfernteren Theile der Stadt wimmeln von losem Gesindel, das zu den verdorbensten Schichten der Süd-Amerikanischen Bevölkerung gehört; es ist leider hier, wo im Lande die strengste militärische Disciplin gehandhabt wird, am allerunsichersten, denn grade die Klasse der Einwohner, aus denen die Armee sich recrutirt, wird von allen am meisten gefürchtet. —

Die Ebene oberhalb Lima war zur Zeit der Incas sehr gut angebaut und künstlich bewässert; gegenwärtig ist das Alles in Verfall gerathen, man sieht nur öde Flächen und erbärmliche Wohnhäuser aus gestampfter Erde darauf umherliegen. Die Stadt bezieht ihre hauptsächlichsten Nahrungsmittel nicht aus der nächsten Nachbarschaft, sondern aus den ferneren Gebirgsthälern, wo künstliche Bewässerung leichter hergestellt werden kann, als in der Ebene. Berühmt sind die schönen Früchte, die Chirimoyas, Paltas, Granaten, Ananas, Ba-

nanen, Orangen, welche aus diesen Gegenden kommen und massenhaft nach Lima auf den Markt gebracht werden. Die eigenthümlichste ist offenbar die Chirimoya (Annona Cerimolia), eine große Frucht, wie 1—2 Fäuste im Umfange, mit grüner, lederartiger Rinde, worin ein süßlich säuerliches, weißes Fleisch steckt, das die zahlreichen großen braunen Saamen umgiebt. Es ist ein höchst angenehmer Genuß, diese Frucht, aber sie muß mit Maßen genossen werden. Die Palta (Persea gratissima) fand ich auch hier ohne Zusatz von Zucker und Citronensaft fade; ich habe der reinen Frucht keinen Geschmack abgewinnen können, so wenig wie in Brasilien, und mit Salz, wie man sie in Lima gewöhnlich ißt, war sie für mich kein Leckerbissen. Aber freilich mit Citronensaft und etwas Zucker schmeckt sie vortrefflich. Bananen, Orangen, Granaten kennt bereits Jedermann und weiß wie sie schmecken; ich hielt sie indessen nicht für besser, als ich sie auch anderswo genossen hatte. Ananas giebt es bei Lima weder so gute, noch so viele, wie weiter nördlich in Guayaquil und Panamá; namentlich steht der erstere Ort im Ruf, die besten Ananas an der Westküste Süd-Amerikas zu erzeugen. Für Lima ist die Chirimoya ohne Frage das eigenthümlichste und beste Erzeugniß des Pflanzenreichs. —

Den 13. April, Morgens 8 Uhr, kehrten wir nach Callao zurück, um das Dampfschiff wieder zu besteigen; der Himmel war, wie gewöhnlich, von Wolken bedeckt und die Hitze keineswegs drückend. Als ich aufs Verdeck kam, fror ich fast und schauderte, wie ich einen Officier dort mit einem Glase Wasser voll Eis herumgehen sah, woran er sich gütlich that. Der Eis-Consum ist auch in Lima sehr groß; auf jeder Wirthstafel steht eine Schaale mit Eisstücken und manche Gäste fordern noch eine eigne Portion für sich nach; aber für mich war es kein Bedürfniß, ich trank meinen Wein mit der Hälfte Wasser ohne Eis, und befand mich dabei stets besser. Die ungewöhnliche Abkühlung des Magens wirkt nachtheilig auf die Verdauung; ich habe es vermieden, mir das Bedürfniß anzugewöhnen und rathe Anderen dasselbe zu thun; es ist ohne Frage ein unnatürlicher Genuß, völlig wie der Taback, den nur die Gewohnheit zum Bedürfniß macht, wofür dann das spätere Alter einst büßen muß. Unser Organismus ist nicht auf Eis und narkotische Dünste im Leibe angewiesen; die schaden ihm und er steht sich besser, wenn

sie ihm nicht gegen seine ursprüngliche Anlage zugeführt und allmälig angewöhnt werden. Das ist nicht bloß meine individuelle Erfahrung, sondern auch eine aus den physiologischen Gesetzen leicht abzuleitende allgemeine Wahrheit. —

Die Küste oberhalb Lima nimmt allmälig einen etwas anderen Charakter an; sie besteht aus einem unebenen Hügellande, das aus mehreren zackigen Höhenzügen hervorgeht, die in schiefer, von Nordost nach Südwest laufender Richtung neben einander liegen, und flache Thäler zwischen sich fassen, worin kleine Flüsse dem Meere zueilen, ganz dem entsprechend, wie die Gegend von Lima selbst. Unmittelbar am Meeresufer dehnt sich eine Sandebene vor den Hügelketten aus, die gänzlich aller Vegetation beraubt zu sein schien. Auch die Hauptketten standen kahl und öde da, anscheinend an allen Gehängen von Sand oder feinem Geröll bedeckt, das allmälig in die Ebene zu ihren Füßen hinüberführt. So geht es fort eine Meile nach der anderen; kein Schneeberg, kein hohes Cordilleren-Plateau ist mehr zu sehen; die Dünste, welche sich landeinwärts zu Wolken verdichtet haben, verdecken jede Fernsicht; man kann nur an den nächsten, unbedeutenden Hügelreihen sein Auge weiden und das hat bald sich satt gesehen an dem ewigen Einerlei des Eindrucks, der hier sich wiederholt. Indessen zeichnete ich, in Ermangelung anderer Beschäftigung, einen Strich der Küste nach dem anderen in mein Taschenbuch, um den Charakter des ganzen Südamerikanischen Ufers möglichst festzuhalten.

Gegen Mittag hatten wir den Mongon Cerro, den höchsten Berg in dieser Gegend der Küste, etwa unter 9° 40′ S. Br. in Sicht; ich zeichnete auch ihn, weil er sich hoch über die dahinter liegenden Hügelketten erhebt, übrigens aber keinen anderen Charakter hat. Er ist ein länglich der Küste parallel streichender Sattel mit scharfer Firste, dessen Mitte sich buckelartig erhebt; die ganze Masse besteht aus einem dunkelrothbraunen kahlen Gestein, vor dem eine weite gelbe Sandebene liegt, die sich in den Schluchten zwischen den Felsen z. Th. zu bedeutender Höhe, ja bis an den Rand des Gipfels erhebt. Vegetation war nirgends zu sehen; das Vorland völlig eben, mit niedrigem Absturz ins Meer fallend, aber ohne einen Strauch oder ein Gebüsch auf seiner Oberfläche. Wie mag den ersten Entdeckern zu Muthe geworden sein, als sie diese öden Küstenstrecken vor sich

sahen; hatten sie in den Gegenden nördlich vom Aequator die dichten undurchdringlichen Wälder entmuthigt, so liefen sie Gefahr, hier an dem Gegentheil, der endlosen Steppe zu Grunde zu gehen. Grade in dieser Gegend der Küste war es, wo Pizarro, so dringend von seinen Gefährten zur Umkehr aufgefordert, zum zweiten Mal sich entschloß, den Rückweg nach Panamá anzutreten, zumal als man hier, an der trockensten Stelle des Landes, die große Begräbnißstätte der alten Peruaner, das Feld des Todes mit seinen zahllosen Mumien im Sande, entdeckt hatte. (Prescott, Gesch. d. Erob. Perus I. Bd. S. 218). Wir fuhren indeß weiter nach Norden und sahen bis zum Abend nichts Neues. Um diese Zeit hatten wir den 9° S. Br. erreicht, und ebenda liegt der große alte Begräbnißplatz der Indianer, in dessen Nähe Pizarro seine südliche Reise zum zweiten Mal (1527) abbrach *).

Den 14. April. — Heute Morgen 6 Uhr ankerten wir in Gran Chaco, einem kleinen Städtchen an der Küste unter 8°20′ S. Br., das hier auf einer weiten Sandfläche liegt und keinesweges einladend aussieht; etwas weiter zurück steht auf dem höheren Theile des Vorlandes die Kirche, einsam und kahl, aber mit hübschem Thurme geschmückt. Noch weiter landeinwärts erhebt sich ein ziemlich hoher und steiler, aber ganz isolirter Felsengrat, der wie bisher von Nordost nach Südwest streicht, und hinter der Stadtfläche vorüber dem Küstenrande zufällt, dort mit einigen kleineren Vorbergen in die See hinaustretend. Eine heftige Brandung tobte am ganzen Uferrande, weil der Strand hier sehr flach ist und uns nöthigte, weit von der Stadt zu ankern, um ein Paar Passagiere aufzunehmen, die von Truxillo kamen, wozu Gran Chaco gleichsam als Hafen gehört. Truxillo selbst, die größte Stadt nach Lima in der Nähe der Küste, war nicht zu sehen; sie liegt hinter dem Felsengebirge, das hier der Küste zustreicht; aber das hohe Cordilleren-Plateau sahen wir daneben und

*) Die bereits im ersten Bande dieser Reise (S. 358) erwähnte älteste Charte von Süd-Amerika, welche Hr Kohl herausgegeben hat, und die 1529 zu Sevilla verfaßt ist, endet grade hier an der Westküste; sie enthält Angaben, welche beweisen, daß sie nach Pizarro's eignen Berichten, der im Frühjahr 1528 nach Spanien kam, gemacht wurde. Ohne Zweifel gab die im nächsten Jahre veröffentlichte Zeichnung den Erfolg seiner letzten Expedition an. —

darüber als grauen Wall im fernsten Hintergrunde hervorragen, florartig vom Nebel bedeckt, der darauf lag. Vegetation war auch an dieser Stelle nirgends zu sehen; alles ist öde und kahl, wie bisher, und das Erdreich am Ufer klarer gelber Sand, ohne Spur eines darin wurzelnden Gewächses. —

In der Nähe dieser Küstenstrecke sah ich zuerst den großen Pelikan, von den Eingebornen Alcatraz genannt (Pelecanus Thagus) in Menge; es flogen fortwährend einige Exemplare um das Schiff, kamen demselben aber nie allzu nahe. Wegen des großen kräftigen Schnabels trägt der Vogel seinen Hals nicht vorgestreckt, wie die Gänse, Schwäne und Störche, sondern Sförmig gebogen, wie die Reiher; da ihm aber das lange Halsgefieder der letzteren abgeht, so versteckt sich sein Hals nicht unter dem Federnkleide im Fluge, sondern steht frei in Sförmiger Krümmung vorn am Leibe, wobei der lange Schnabel abwärts geneigt ist. Das machte auf mich einen sehr sonderbaren Eindruck, ich hatte noch niemals einen so kolossalen Vogel in so eigenthümlicher Stellung in der Luft schweben sehen. Hinter vielen Individuen, die stets einzeln fliegen und fischen, wenn auch viele derselben Art bei einander sind, zog ein anderer kleinerer Vogel, wahrscheinlich ein Puffinus her, und suchte ihm entweder einen Theil seiner Beute abzujagen, oder seinen Abfall noch zu benutzen; es sah sonderbar aus, wie ein Fürst, der seinen Pagen hinter sich hatte, schwebten beide in kurzem Abstande von einander durch die Luft. Der Pelikan war im Süden selten, ich erinnere mich nicht, ihn südlich von Pisco gesehen zu haben; auch neben den Guano-Inseln traf ich keine Pelikane; aber nördlich von Lima werden sie immer häufiger, und namentlich auf der Strecke von Payta bis Panamá sind sie ungeheuer zahlreich.

Etwas nördlich von Gran Chaco breitet sich zum ersten Male am Ufer niedriges Gebüsch über das sandige Vorland aus; man sieht hier eine breite, aber ganz flache, ebene Küstenstrecke, über und über von Buschwerk bekleidet, woraus die Dächer einiger zerstreut stehender Häuser hervorragen; ein isolirter Bergzug tritt daneben, als förmliches, aber kahles Vorgebirge ziemlich weit in die See hinaus. Etwas abseits davon lag nach Norden ein Felsen ganz frei vor der Küste im Meer, den zahllose Vögelschaaren umschwärmten; offenbar wieder eine neue Guanofabrik, die abgebaut werden könnte,

wenn man die älteren leer gemacht hat. Die Gegend war unter 8° S. Br. Hinter dem Vorgebirge stießen wir auf ein kleines Städtchen, Malabrigo; wir sahen, als wir um die äußerste Felsenspitze ihr ziemlich nahe herumfuhren, daß das Gestein des Höhenzuges geschichtet war, und auf dunkleren eruptiven Massen mit deutlichem Fall der Schichten nach Süden ruhete; ich traf später, als ich bei Payta ans Land ging, dort ähnliche Sedimente, die aus wirklichem ziemlich mürbem Thonschiefer bestanden, und möchte deshalb in diesen hier dieselbe Masse vermuthen. Auch kamen uns bald einige Individuen des zahlreichen Vogelschwarmes nahe genug, um sie erkennen zu können; es war ein Haliaeus, ganz schwarzbraun mit weißer Kehle und weißem Bauch, der wahrscheinlich H. albigula *Brandt.* gewesen ist; ich fing von eben diesem Vogel später zwei junge Exemplare lebend, indem sie ermattet aufs Schiff fielen. —

Um 3 Uhr erreichten wir einen anderen kleinen Hafen, Pacasmayo mit Namen, welcher durch die Nähe der Silberbergwerke von Caxamarca einige Bedeutung erhält, denn hier findet die Verschiffung der gewonnenen Erze statt. Ebendeshalb legt auch das Dampfschiff an, um Silberbarren oder Passagiere einzunehmen; wir erhielten in der That Zuwachs von Beiden, obgleich wir einen großen Vorrath von Barren schon im Schiff führten; ich erinnere mich, auf der Waarenliste 5 Positionen solcher Barren-Transporte gesehen zu haben, deren Werth einzeln zwischen 20,000 und 30,000 Pesos angegeben war. Die Küste bei Pacasmayo ist sandig, wie bisher, ziemlich flach, anfangs ganz kahl, weiter landeinwärts mit Gebüsch bekleidet, und von felsigen Bergzügen umgeben, die den bisherigen Charakter beibehielten. Das Städtchen sah sehr wüst aus, die Häuser größtentheils gänzlich verfallen; mehr Hütten und Barracken als soliden Wohnungen ähnlich; aber der Anblick des ganzen Landes hat einen malerischen Ausdruck, wegen der vielen Bergzüge, die darauf, in abnehmenden Farbentönen, hintereinander liegen. Die Straße nach Caxamarca geht durch und z. Th. über diese Ketten, nach Nordosten landeinwärts, und führt durch eine tiefe, ziemlich enge Schlucht bergauf. Die Stadt liegt schon jenseits der vorderen hohen Kette des Cordilleren-Plateaus in einem fruchtbaren Thale und gilt für einen ansehnlichen Ort von 20,000 Einwohnern, mit z. Th. recht wohlhabender Bevölkerung. Es kam ein Minenbesitzer an Bord,

welcher vier Knaben, die Söhne seiner Schwester, nach Panamá brachte, von wo sie nach England in die Erziehungs-Anstalt zu Richmond gingen. Es war ein angenehmer Mann, mit dem ich bald nähere Bekanntschaft machte; er rühmte mir die Umgegend von Caxamarca sehr als merkwürdig, malerisch, fruchtbar und wohlhabend. Die Knaben waren bereits z. Th. in Lima auf der Schule gewesen und hatten sehr gute Kenntnisse; der eine vorzüglich historische, der andere geographische. Aber nur über Süd-Amerika war er im Einzelnen unterrichtet, doch kannte er z. B. die Hauptflüsse Deutschlands sehr wohl. Ich habe mich viel mit diesen jungen Leuten, die uns bis England begleiteten, unterhalten; sie erzählten mir von ihren Studien unter Anderem, daß sie selbst bereits Lehrer gewesen wären; es sei Gebrauch auf dem Gymnasium oder Collegio zu Lima, daß die älteren Schüler, welche sich durch ihr Wissen vortheilhaft auszeichneten, die jüngeren der unteren Klassen unterrichteten und so hatte der eine in Geschichte, der andere in Geographie Unterricht ertheilt. Es schien mir das eine sehr gute Methode, vorausgesetzt, daß die Disciplin nicht darunter leidet, was bei uns in Deutschland ohne Zweifel der Fall sein würde. Aber die lernbegierige Jugend der besseren Stände Süd-Amerikas ist in der That viel lernbegieriger, als die unsrige, weil nur Knaben von wirklichem Wissensdrang in die Schule kommen, die anderen, welche nichts lernen wollen, lieber von vorneherein draußen bleiben. Daher trifft man in den Collegien Süd-Amerikas in der Regel nur wohlerzogene, arbeitsame, fleißige und aufmerksame Schüler, die ihren jungen Genossen, der sie unterrichtet, mit einer Art von Bewunderung und Ehrfurcht anblicken, aber nicht leicht darauf ausgehen, ihm durch Jungenstreiche sein ehrenvolles Amt zu stören. Wenigstens äußerten sich beide Knaben, die unterrichtet hatten, in diesem Sinne gegen mich. Der Dritte von ihnen besaß ein ungemeines Zeichnentalent, er zeichnete einen Reiter zu Pferde auf ein großes Blatt Papier und zwar ohne Entwurf der ganzen Figur; er fing im Einzelnen beim Kopf des Pferdes an, zeichnete, wie er bis zur Mitte gekommen war, den Reiter, und hörte endlich beim Schwanz des Pferdes auf; alles ganz gut und richtig mit scharfen Strichen und Schattirungen, die zusammen zwar kein elegantes, aber doch völlig kenntliches Bild ergaben. Indessen gehörten die Knaben entschieden zu den Ausnahmen; nicht alle Kinder

der Peruanischen Familien sind so talentvoll, die meisten verbringen ihr Dasein in Stumpfsinnigkeit und lernen nur so viel, wie sie nothwendig gebrauchen. Für diese vier Knaben ward es offenbar von Bedeutung, daß ihr Vater von Geburt ein Engländer war, der selbst ohne Zweifel große Talente besaß und deshalb in die reiche Familie des Minenbesitzers, dessen Minen er geordnet und auf Europäischen Fuß gebracht hatte, durch Heirath mit der Tochter des Hauses gelangte. Die Söhne hatten die Talente und den Sinn des Vaters, den ich übrigens nicht kennen lernte, geerbt und empfanden das Bedürfniß, durch tüchtige Schulbildung in England sich zu der glänzenden Zukunft vorzubereiten, welche ihnen, bei der unabhängigen Stellung, in welcher sie sich befanden, nicht entgehen konnte. —

Die Landung bei Pacasmayo hat wieder ihre großen Schwierigkeiten; eine heftige Brandung tobt an der flachen Küste und macht die An- und Abfahrt in Booten unmöglich. Man bediente sich zu dem Zwecke eigenthümlicher kleiner Flosse, welche die Einheimischen ihre Reitpferdchen (Cavallitos) nennen, weil die Ruderer darauf reitend sitzen. Es sind mehrere aus Rohr und Schilfstroh geflochtene Cylinder, die im Wasser schwimmen und durch Flechtwerk zusammengehalten werden; darauf steht der Passagier, während der Bootsmann zur Hälfte im Wasser steckt und das Schiffchen durch ein Ruder, das er führt, in Bewegung setzt; auch ein kleiner Mast mit einem dreieckigen Segel ist darauf angebracht. Mit diesem gebrechlichen Fahrzeug steuert man durch die hohe Woge der Brandung und läßt sich auf ihr ans Ufer schleudern; die elastische Verbindung des Ganzen giebt eine solche vehemente Bewegung zu, ohne daß eine Verletzung des Rohrgeflechtes zu fürchten wäre, obgleich ein Boot beim Auffahren aufs Land sogleich zertrümmern würde. Da wir weit vom Ufer lagen, so konnte ich die Einzelnheiten der An- und Abfahrt nicht wahrnehmen; ich bemerkte nur, daß die Passagiere später in ein Boot stiegen, das außerhalb des Bereichs der Brandung lag und damit an Bord kamen. —

Auf den benachbarten Bergen zunächst hinter der Stadt sieht man übrigens Vegetation; ich sah die Gebüsche deutlich aus den Schluchten hervorragen, wovon die Abhänge der Bergzüge zerrissen waren; es ist ein entschiedener, wenn auch langsamer Fortschritt des Pflanzenreichs wahrzunehmen, je weiter man nordwärts steuert. Nach 2 Stunden

Verzug fuhren wir weiter und blieben in entsprechenden Umgebungen; man konnte nicht leugnen, daß wir besseren und üppigen Gegenden entgegengingen; die Vegetation wurde voller und sichtbarer. Gegen 7 Uhr Abends überraschte uns plötzlich ein ziemlich starker Regenguß, der erste, den ich seit dem Regen in der Nacht vor meiner Abreise von Copacavana (d. 6. März) gehabt hatte. Schon war den ganzen Tag dichtes Gewölk mit Nebel auf der Küste sichtbar gewesen, endlich, gegen Abend, verdichtete es sich zu starken Tropfen. Doch sind Regen auch in dieser Gegend keinesweges häufig; die Morgennebel, welche noch immer bis zur Bai von Guayaquil anhaltend sich einstellen, vertreten deren Stelle während der sogenannten Regenzeit des Sommers; sie allein düngen die Erde und geben ihr regelmäßig etwas Feuchtigkeit, welche der noch immer dürftigen Vegetation dieser Küstengegenden zu Gute kommt. Der Winter dagegen ist ganz klar, und die Feuchtigkeit der Luft während dieser Jahreszeit höchst unbedeutend. Wir kamen unter Regenwolken in die Nacht, und sahen bald nichts mehr als Dunkelheit in unserer Umgebung.

Den 15. April. Während der Nacht liefen wir bei Lambayeque unter 7° südlicher Breite an, und lagen daselbst bis zum Morgen, auf Ab- und Zugang von Passagieren wartend. Die Gegend ist dort ganz flach, der Ort ist sehr unbedeutend, liegt dicht am Ufer und besteht nur aus einigen Häusern, die kahl, ohne alle Baumvegetation, zerstreut umherstehen. Hinter ihm erheben sich Bergzüge, die aber so dicht vom frühen Morgennebel verhüllt waren, daß ich weder ihre Umrisse noch ihre Richtung unterscheiden konnte. Die Passagiere kamen auf großen Flossen an Bord, die aus 6—8 starken Baumstämmen von sehr lockerem Holzgefüge bestanden, aber ungemein grade und glatt aufgewachsen waren, einzeln 1½ Fuß Dicke haltend. Diese Stämme waren mit starken natürlichen Stricken von Schlingpflanzen aneinander gebunden, hatten auf der Mitte einen hohen Mastbaum mit mächtigem Segel und rings um denselben eine erhöhte Stellage, worauf die Reisenden trockenen Fußes standen und die zu versendenden Güter lagen; ein einzelner großer Stamm, der hinten zwischen die andern beweglich eingeklemmt war, diente als Steuer. Auch hier ist die Brandung so heftig, daß Boote nicht ans Ufer fahren können, ohne dem Zerschellen sich auszusetzen. Die Stelle, wo Lambayeque liegt, ist etwas erhaben, die höchste der

Umgegend, aber ebenfalls ein ganz kahler Sandrücken; weiter landeinwärts, zumal nach Norden, breitete sich niedrige Buschvegetation aus. Eine Möve mit silbergrauem Mantel, ebenso gefärbtem Kopf und weißen Spitzen der schwarzen Armschwingen flog hier viel; da ihre Beine und ihr Schnabel roth gefärbt waren, so hielt ich die Art noch immer für Larus haematorhynchus *King*. (Scoresbii *Trail*.). Auch junge Vögel mit gelblichen Beinen und blaß graulichroth gefärbten Schnäbeln, nebst ganz grauem Körper, waren darunter. —

Lambayeque hat lebhaften Handel mit Zucker, Reis und Strohhüten der gewöhnlichen Sorten; es wird viel von Kaufleuten besucht, die hier gute Geschäfte machen. Mehrere Deutsche kamen an Bord, sich nach Landsleuten zu erkundigen. Die Waaren werden im Binnenlande erzeugt und hierher auf den Markt gebracht; jene Kaufleute erwerben sie von den Producenten für billige Preise und schaffen sie in den Handelsverkehr, wobei die herrschenden Marktpreise guten Gewinn abwerfen. Man sagte mir, daß dies Geschäft hier hauptsächlich in Deutschen Händen sich befinde; der Ort sei zu unbedeutend, als daß Engländer, Franzosen oder Nord-Amerikaner sich entschlössen, darin längere Zeit zu leben. —

Wir fuhren gegen 8 Uhr Morgens weiter und hatten keine andere Unterhaltung, als die Betrachtung der ziemlich fernen, sich gleichbleibenden Küste. Um 11 Uhr fiel der erste Cormoran (Halieus albigula *Brandt*.) aufs Schiff, ganz dicht neben mir, so daß ich ihn greifen konnte; es war ein junger Vogel, rußbraun, mit dunklerem Rücken, weißer Kehle und weißgrauem Bauch; Schnabel und Beine fleischfarben, Iris weißgrau. Besonders fiel mir der kurze, steife, schmalfedrige Schwanz des Vogels auf, er weicht darin von vielen Gruppengenossen auffallend ab. Ich steckte ihn in einen Hühnerkober, wo er bald zahm wurde, zumal als am folgenden Tage noch ein zweiter etwas älterer Vogel gegriffen wurde, der schwarz metallisch schimmernde Ränder der Rückenfedern und einen etwas helleren Bauch besaß. Ganz alt war aber auch dieser nicht, denn ich sah andere Exemplare neben dem Schiff fliegen, deren Bauch eine rein weiße, von der rußbraunen Brust scharf abgesetzte Farbe zeigte. —

Gegen 5 Uhr Nachmittags waren wir bei der Wolfs-Insel (Isla dos Lobos). Es ist ein ziemlich hohes, kahles Felseneiland, welches mit ungleichen Zacken sich malerisch erhebt, und nach Norden

eine zweite kleinere Felseninsel neben sich hat. Vegetation sah ich nicht. Die Küste des Festlandes sieht ziemlich flach aus, aber in der Ferne erheben sich Höhenzüge, die ich nur undeutlich erkennen konnte. Von Zeit zu Zeit kamen große Schaaren einer kleinen Seeschwalbe, vielleicht Sterna exilis *Tschudi. Fn. Peruana*, angeflogen, die sich dann einige Zeit in unserer Nähe aufhielten und stoßend im Meere fischten, was die Larus-Arten hier niemals thaten; diese begleiteten vielmehr stets das Schiff von hinten, und suchten aus dem Kielwasser zu haschen, was vom Schiff fiel, oder dahin durch die Strömung heraufgeführt wurde. Ich habe keinen Larus in der offenen See stoßen sehen, was mir bald sehr auffiel. Wahrscheinlich hält die Gier, das vom Schiff kommende Nahrungsmittel nicht zu verlieren, sie ab, ihrer eigentlichen Nahrungsbeschäftigung in der Nähe eines Schiffes nachzugehen und auf Fische zu stoßen.

Der noch übrige Tag brachte nichts Neues; wir fuhren weit von der Küste, weil das Land hier busenartig zurücktritt und sahen nicht viel davon; ich schlenderte auf dem Verdeck, ohne eine genügende Beschäftigung umher, und sah endlich im Westen die Sonne in ihrer ganzen Gluth hinter lichtem Gewölk ins Meer sinken. —

Den 16. April. — Heute Morgen 6 Uhr erreichten wir Payta, den letzten Hafen Perus und den letzten Ort vor Panamá, wo angelaufen wird; die schöne Aussicht, auch Guayaquil und die herrliche Vegetation der dortigen Bai noch zu sehen, war mir durch den veränderten Cours der Schiffe vereitelt worden; man hatte eine neue Zwischenlinie für die kleineren Häfen von Callao bis Panamá eingerichtet und die großen Hauptdampfer vom Einlaufen in die Bai von Guayaquil entbunden; vier Wochen früher hätte ich auch dort noch 3 Tage rasten und die schönen Ufer des Flusses neben der Stadt mit Entzücken bewundern können. Dafür sollte mich nun der Besuch Paytas entschädigen; ein höchst dürftiger Ersatz, der kaum des Berichtes darüber werth sein möchte. Das Land ist auch hier ganz kahl und öde; hohe Sand- und Lehmmassen bedecken den Boden. Payta liegt in der Tiefe einer kleinen Bai, unmittelbar am Ufer der Gehänge, die südlich von der Stadt jäh ins Meer stürzen, etwas erhöht über dessen Spiegel und ohne eigentliches Vorland; die Häuser bilden zwei enge Straßen neben einander, die auf einen freien Platz auslaufen, wo die Cathedrale steht: ein unansehnliches, werth-

loses Gebäude, von anderen engen Straßen und Barracken umgeben, die sich von da etwas landeinwärts erstrecken; alles von geringem Wohlstande zeugend. Doch war eine gute Landungsbrücke vorhanden, und in deren Nähe ein eisernes elegantes Gebäude für die Zollbeamten, nebst einem gleichen großen Waarenlager gegenüber, worin die zu verzollenden Gegenstände und Ausfuhrartikel deponirt werden konnten. Beide Gebäude hatte die Regierung in Nord-Amerika anfertigen und hier aufstellen lassen. Gleich daneben liegt eine kleine Kirche, die zweite nach der Cathedrale, worin als Weihbecken eine große Muschel sich befinden soll, die vor Jahren hier in der Bai gefunden wäre. Ich wünschte sie zu sehen und begab mich deshalb zum Herrn Pfarrer, aber der Schlüssel zur Kirche war nicht in seinen Händen; er wollte nach ihm senden, um uns die Kirche öffnen zu lassen. Als aber nach ein paar Stunden Wartens immer noch kein Schlüssel gekommen war, mußte ich, ohne die Muschel gesehen zu haben, an Bord zurückkehren. In Payta leben viele Nord-Amerikaner, der Handelsgeschäfte wegen; ja es giebt dort sogar einen protestantischen Betsaal für die Ansässigen, den meine Begleiter, angenehme Leute aus New-York, besuchten. Ich wartete inzwischen auf den Schlüssel zur Kirche, da mir an der großen Muschel mehr lag, als an dem kleinen Betsaal; aber, wie gesagt, vergeblich; ich sah weder die eine, noch den anderen. Inzwischen untersuchte ich das Gestein, worauf die Stadt steht; man hatte es am Ende der ersten Straße, als hohe steile Wand, grade vor sich; es war mürber fein geschichteter Thonschiefer, dessen Schieferungsflächen landeinwärts fielen; zu oberst mit einem zähen, fetten, gelben Thone bedeckt, der lagerweis völlig ziegelroth aussah und zum Hausbau abgetragen wurde; weiter nach Norden war die Gegend landeinwärts ganz flach, und mit losem Sande beschüttet; im Hintergrunde lagen Bergzüge, welche die Ausläufer des hohen Cordilleren-Plateaus zu sein schienen. — In Payta werden die letzten Kohlen vor Panamá eingenommen, was mehrere Stunden dauerte; so konnte ich bis Mittag auf den Schlüssel warten; da er aber immer nicht kam, ging ich an Bord zurück, und kaufte vor der Abfahrt eine andere berühmte Frucht des Landes, die Guanabano, von Anona muricata *Linn.* stammend, fast so groß wie ein Straußenei, grün, mit lederartiger Rinde, worauf die Spuren kurzer kegelförmiger Stacheln stehen, die jetzt zur Zeit der Reife fast

ganz verflacht sind und nur noch als kleine Warzen vortreten. — Im Innern sitzen große schwarzbraune Saamen, wie Dattelkerne, von einem dicken, weißen, schleimigfleischigen Marke umgeben, das einen angenehmen, leicht säuerlichen Geschmack hat, aber dem der Chirimoya an Aroma wie an Süßigkeit nachsteht. Die Anordnung der Saamen mit ihrem Marke ist radial, alle gehen strahlig von der mittleren Achse aus, und sind fest aneinander gedrückt, ohne wirklich verwachsen zu sein; es ist eine zusammengesetzte, aus vielen einsaamigen Früchten gebildete Frucht, deren nach außen liegende Schicht des Pericarpiums sich lederartig verdickt, während die aneinander stoßenden Theile desselben zarte feine Häute bleiben, welche mit dem fleischigen Mesocarpium verschmelzen. Ich fand die Frucht höchst wohlschmeckend, und verzehrte sie mit meinen Freunden als Frühstück zu einer Flasche Rheinwein, der an Bord sehr gut zu haben und keinesweges theuer war. —

Erst gegen 1 Uhr verließen wir Payta und steuerten quer über die Bai bis zum Cap Parina, wo uns die Küste wieder nahe trat; sie war flach, ein ebenes ziemlich ausgedehntes Vorland mit Vegetation eines hohen Buschwerks, das sich indessen nicht näher erkennen ließ. Um 5 Uhr näherten wir uns dem Cap Blanco, wo das Ufer wieder höher wird; der Küstenrand zeigt deutliche horizontale Schichtung, aber bei schärferer Betrachtung erkenne ich darin nur abwechselnde Lagen von Sand und Lehm; Vegetation fehlte darauf. So blieb es bis gegen Abend. Auch das Meer selbst ist in der Südsee an der Küste Amerikas ebenso arm an Organismen, wie das Land; ich sah bisher auf der ganzen Fahrt keine Meduse, keinen fliegenden Fisch und des Abends, in der Dunkelheit, zwar Leuchtpünktchen in den Wogen, aber ungleich sparsamer und schwächer, wie sie auf der anderen Seite im Atlantischen Ocean vorkommen. Die ruhige, stille und sanfte Südsee ist zwar angenehmer zu befahren, aber sie bietet dem Reisenden, der sich für die organische Schöpfung interessirt, lange nicht so viel Beachtenswerthes, Neues und Merkwürdiges dar, wie der bewegtere, selbst zur Zeit der Ruhe mehr krauswellige Atlantische Ocean. Auch sind mir dessen Wellen nicht bloß krauser, sondern selbst breiter und tiefer erschienen, als die der Südsee. Sogar die dunkle Azurbläue des Farbentones, welche mich im Atlantischen Ocean mehrmals entzückte, habe ich in der Südsee nicht wahr-

genommen: das ganze Weltmeer hat einen anderen Charakter auf der westlichen, als auf der östlichen Seite Süd-Amerikas. —

Den 17. April. Wir sind heute Morgen sehr weit von der Küste, so weit, daß wir kein Ufer mehr sehen; der Schiffscours geht von Cap Blanco quer durch den Ocean nach der Bai von Panamá, in die man neben der Punta Mala an der Südecke der Halbinsel von Azuero hineinfährt. Ein Schwarm von Delphinen kam uns nachgeeilt und hielt sich lange Zeit beim Schiffe auf, in der üblichen Weise vor dem Schiff durch die aufsprudelnden Wasser, welche der einschneidende Kiel veranlaßt, hindurchfahrend. Es war die hübsche Art mit dem weißen Streif quer über den Rumpf, der hinter der Flosse am Rücken beginnt; sie schnauften und spritzten lange Zeit neben uns herum und schwammen genau wie die Walfische in Wellenlinien, jedesmal auf der Höhe einer Welle aus dem Meere sich emporhebend und Athem schöpfend. — Gegen 10 Uhr passirten wir die Spitze der Halbinsel oberhalb Guayaquil und erblickten das Cap Elena, welches mehr einer Insel gleicht, so frei und isolirt tritt es ins Meer hinaus. Es sah wie eine hohe steile Küste aus, deren Wände gleichmäßig abfallen, obenauf von einem ganz ebenen Plateau bedeckt, das kahl und öde, wie die Gehänge sich ausnahm; dahinter ragte nach Norden eine andere, fernere, niedrigere Küstenstrecke vor. Ein Phaëton mit zwei langen weißen Schwanzfedern (Ph. aethereus *Linn.*) umflog das Schiff. — Um 2 Uhr sahen wir wieder die hohe felsige Küste zur Rechten in der Ferne, aber sie verschwand bald vor unseren Blicken. — Gleich nach 4 Uhr tauchte eine kleine Insel aus dem Meere empor, welche in dieser Gegend, etwa unter 1°40′ S. Br. 5 Engl. Meilen von der Küste liegt und Isla de la plata genannt wird. Es ist ein abgeplatteter Felsen, dessen mäßig steil gegen das Meer abfallende Ränder etwas abgerundet aussehen und in den Schluchten Vegetation tragen. Weit dahinter schimmerte die Küste als grauer Landstreif, dessen dunklerer Ton hauptsächlich von der Waldung herrührte, womit das Land hier deutlich bekleidet war. Eine weiße Sula, kleiner als unsere Europäische Art, mit schwarzen Schwingen und schwarzem Zügelstreif flog in mehreren Exemplaren, aber stets nur einzeln, neben dem Schiff. —

Den 18. April blieben wir den ganzen Tag über weit von der Küste und sahen kein Land; der Himmel war am Morgen dicht

mit Wolken bedeckt, woraus die Sonne erst nach 10 Uhr hervortrat. Aber der Horizont blieb den ganzen Tag über mit Gewölk umlagert. Der Wind war noch immer Süd, wie während der ganzen Reise. Wir befanden uns seit Ende der vorigen Nacht, wo wir den Aequator passirten, auf der nördlichen Halbkugel und hatten bald Gelegenheit, diesen Uebergang auch an dem lebhafteren, tieferen und breiteren Wellenschlage wahrzunehmen; die Luft wurde hier ungewöhnlich heiß und die Temperatur entschieden höher, als bisher. Seit 3 Uhr zogen wieder Wolken herauf, welche die Sonne von Zeit zu Zeit bedeckten; die ersten fliegenden Fische umflatterten uns, der ganze Eindruck der Zone und des Meeres begann ein anderer zu werden. Um 11 Uhr Abends sahen wir ein Gewitter in der Ferne, das sich dort mit heftigem Regen entlud.

Den 19. April. Eine vollkommen ruhige, spiegelglatte See umgab uns heute Morgen, die Luft ist ungemein heiß und der Wind kommt jetzt aus Nord. Die eben erwähnte Sula fliegt in mehreren Exemplaren in unserer Nähe und kommt von Zeit zu Zeit wieder zum Vorschein. Gegen Mittag hebt sich der Wind und fängt lebhafter an zu wehen; ein Phänomen, was sich schon die Tage vorher ebenso eingestellt hatte; bis 1 Uhr war der am Morgen bewölkte Himmel ganz klar geworden und der Wind so stark, daß das Meer Schaumwellen, sogenannte Schäfchen trieb, die wir lange nicht gesehen hatten. Der Charakter des Oceans wurde ein merklich anderer, namentlich unruhiger und minder gleichförmig, je weiter wir nach Norden kamen. Wir waren gegenwärtig in der Calmenzone, und durften ihr die von Zeit zu Zeit heftigere Bewegung im Luftmeer zuschreiben; aber es dauerte nicht lange. Wahrscheinlich war das Gewitter von gestern Abend auch schon ein Zeichen dieses unablässig nach entgegengesetzten Richtungen bewegten Gürtels der Atmosphäre. Wir blieben in denselben Verhältnissen bis zur Nacht und erfuhren weiter nichts, was der Mittheilung werth gewesen wäre. —

Den 20. April. Heute Morgen sahen wir die Küste der Landenge und zwar den südlichen Rand der Halbinsel Azuero; aber der Abstand des Landes von uns war so groß, daß sich durchaus nichts Bestimmtes von seinen Umrissen und Eigenschaften wahrnehmen ließ. Wir segelten an der Punta Mala im Laufe des Tages vorüber,

kamen aber auch der nicht viel näher. Wind und Wetter waren wie gestern; um Mittag Luft und Meer ziemlich bewegt, gegen Abend ruhiger. Als wir in Ansicht der Küste uns befanden, kam ein Falco peregrinus (s. Anatum) mit einer kleinen Taube, wie Columba Talpacoti geflogen, und wollte sie auf dem Mastkorbe unseres Schiffes verzehren, aber ein Schuß hinderte ihn daran; er ließ die Taube halb zerrissen aufs Verdeck fallen und fiel selbst flügellahm geschossen ins Wasser, wo er später seinen Tod gefunden haben wird. Das war das einzige bemerkenswerthe Ereigniß des Tages. Wir fuhren während der Nacht durch die Bai von Panamá und hofften am andern Morgen die Küste mit der Stadt in Sicht zu haben. In wehmüthiger Erwartung dieses letzten Landungspunktes auf Amerikanischem Boden ging ich bald zu Bett. —

XXXIV.

Panamá St. Thomas. Southampton.

Den 21. April um 7 Uhr Morgens ankerten wir in der Bai von Panamá, bei der kleinen Insel Flamenco, worauf die Englische Dampfschiffsgesellschaft ihre Station und Magazine hat; einem mäßig hohen, dicht bewaldeten Felseneilande, das von anderen, kahlen, mit Waldung an den Abhängen bekleideten Felsen, die schroff aus dem Meere hervorragen, begleitet wird. Sie liegt noch 4 Seemeilen von Panamá, und ziemlich 1 Seemeile von einer anderen größeren flachen Insel Perico*), welche den Amerikanern als Stations-

*) Die Bai von Panamá wimmelt von Inseln, welche meistentheils in der Nähe der Küste sich befinden, die größte Gruppe derselben, genannt Archipelago de las Perlas, liegt nach Südosten und kam uns nicht zu Gesicht; der Cours der Dampfschiffe geht der Westküste der Bai näher, wo auch eine sehr große Zahl aber nur kleiner Inseln von der angegebenen Beschaffenheit vorhanden ist. Die hier genannten sind die letzten und liegen nördlich von der Taboga-Gruppe, dichter an Panamá.

ort ihrer Dampf- und Kriegsschiffe überlassen worden ist. Eine ungeheure Menge von Vögeln hatte auf den kleinen, unbewohnten aber hohen und z. Th. ganz steilen Felsen neben Flamenco übernachtet, und umschwärmte jetzt, durch das rauschende Erscheinen des Dampfschiffes aufgescheucht, deren Gehänge, bunt und kreischend durcheinander wogend. Ich sah hier Hunderte von großen Pelikanen neben Tausenden der Sula; auch ein Fregattvogel (Tachypetes Aquila) mit weißem Halse war zugegen; aber weder Möven noch Cormorane, meine häufigsten Begleiter, ließen sich sehen. Ich konnte mir wohl vorstellen, daß zahllose Schwärme dieser großen Vögel, wenn sie auf kleinen, isolirt im Meere liegenden Felsen tagtäglich übernachteten, in kurzer Zeit diese Inseln mit ihrem Unrath bedeckt haben würden. Auf der Insel der Engländer lag ein hübsches Dorf an einer tiefen Bucht, malerisch von Palmengebüsch überschattet, aus dem die großen Magazine der Gesellschaft neben eleganten Wohnhäusern der Beamten hervorragten; ein unwillkührlich freudiges Gefühl überkam mich, wie ich diese geordneten nett gehaltenen Anlagen wahrnahm, und an den Schutt und die Trümmer dachte, welche in allen Anlagen ähnlicher Art an der Küste Südamerikas, wo sie in den Händen der Eingebornen sich befinden, vorherrschen. — Wir rasteten über eine Stunde bei der Insel und fuhren dann weiter gen Panamá, an der Insel der Amerikaner vorüber, die niedrig ist, ohne Wald, mit großen weiß angestrichenen Gebäuden, welche sich prosaisch gegen die malerische Besitzung der Engländer ausnahmen. Drei große Kriegsschiffe lagen daneben. Die Amerikaner an Bord blickten mit Stolz auf ihre Besitzung, meine neuen Freunde riefen mich, ihre Empfindungen zu theilen; aber es war für mich kein erhebendes Gefühl, wenn ich daran dachte, daß das große Deutschland mit seinen 40 Millionen Einwohnern hier, wo zwei mächtige Nationen sich um den Vorrang streiten, gänzlich unbekannt und unvertreten war. Und wenngleich meine gelehrte, vielgereiste Persönlichkeit von Allen an Bord mit Aufmerksamkeit behandelt wurde und behandelt worden war, so fühlte ich doch sehr wohl, daß ihr Eindruck ein bedeutenderer gewesen sein würde, wenn ich gleich jenen Amerikanern und Engländern auf die Kanonen hätte hinweisen können, welche hier mit ihren Donnerstimmen die Größe der Deutschen Nation so gut, wie die der anderen Großvölker der Erde, hätten verkünden sollen. Ich wandte mich wehmüthig ab

und dachte im Stillen an mein Vaterland, das noch immer ein trauriges Gefühl in mir erwecken mußte, wenn ich, neben so vielen anderen unerfreulichen Verhältnissen, seine staatliche Vertretung nach Außen in Betracht zog. —

Nach einer halben Stunde Fahrt ankerten wir vor Panamá, das ausgedehnt an einer tiefen Bucht vor bewaldeten Höhen liegt und mit einer ziemlichen Anzahl hübscher Kirchen und Kuppeln versehen ist; ich glaubte eine süditalienische Küstenstadt zu sehen mit den bewaldeten Apenninen im Hintergrunde, wie ich Panamá erblickte. Wir nahmen Abschied von unsern bisherigen Führern, dem trefflichen Capitän der Boyotá nebst seinen Officieren, und schifften uns aus, um baldmöglichst das Land zu betreten; viele Boote umringten das Schiff, auf Passagiere harrend. Nach kurzer Fahrt kamen wir dem Ufer nahe, fanden aber zu unserer Ueberraschung nichts, was uns die Landung möglich gemacht hätte; das Boot wurde so weit wie thunlich auf den Sand gefahren und jeder von uns mußte sich den Armen eines rüstigen Negers übergeben, die ihn durch den flachsten Wassersaum ans Land tragen sollten. Hier wurden wir aufs Trockne gesetzt und unserem ferneren Schicksale überlassen. Die Küste bei Panamá ist ungemein flach und namentlich zur Ebbezeit, die eben herrschte,*) für Boote nicht zugänglich; man fährt zu Boot so weit wie man kommen kann, und sucht demnächst watend das Ufer zu erreichen. Ein hartes Gestein, das ich für einen stark thonigen, gelben Sandstein hielt, bildet den Untergrund; überschüttet in der Tiefe mit Kiessand und an allen Stellen, wo die Brandung es trifft, mannigfach ausgewaschen, in Buckeln und Zügen mit Gräben und Lachen dazwischen, mehrere hundert Schritt breit am Ufer sich hinziehend. Auf einem der vordersten dieser Felsenbuckel wurden wir ausgesetzt und angewiesen, nunmehr unsern Weg landwärts selbst nach Gutdünken zu wählen. Glücklicher Weise hüpften schon einige Passagiere vor uns auf den Unebenheiten herum und zeigten uns in tiefen Wellenlinien den Pfad, welchen auch wir zu machen hatten; wir folgten ihrem Beispiele so gut es gehen wollte, und kamen endlich auf trocknen Boden. Der Gang über diese kleinen Küstenriffe ist

*) Der größte Unterschied von Ebbe und Fluth beträgt bei Panamá 22 Engl. Fuß; während der Fluth bespült das Meer die Mauern der Stadt.

höchst beschwerlich; große Massen einer Austernart, die ich als Ostrea crista Galli erkannte, überziehen die Felsen und machen ihre Oberfläche rauh wie eine grobe Feile; das Schuhzeug ist bald zerrissen, und das Seewasser dringt durch die dünnen Sohlen; man kommt selten ohne nasse Füße ans Land. Zwischen den höheren Buckeln mit den Austern stehen überall kleine Wasserlachen, die z. Th. so breit sind, daß man nur mit Mühe hinüberspringen kann; darin wimmelt es von gefangenen Seethieren, namentlich ein Taschenkrebs, eine Art Gelasimus, ließ sich häufig wahrnehmen. Aber ich konnte mich mit Beobachten und Sammeln nicht befassen, ich hatte Eile nöthig, in den Schatten zu kommen, um den drückenden Sonnenstrahlen zu entgehen, die auf mich herabfielen. Schon rief uns Jemand, der am Ufer stand, auf Englisch zu: gehen Sie gleich aus der Sonne, damit Sie nicht krank werden! — aber wohin, hier war noch kein Schatten zu finden. Starke, 30 Fuß hohe Festungsmauern, aus regelmäßig behauenen Steinen aufgeführt, umgeben die Stadt an der Wasserseite und lassen nur einen engen, zurückgelegenen Eingang durch ein kleines Thor frei, auf das wir zueilten; wir traten durch die schmale Pforte, über der eine alte Festungswarte sich erhob, in die Stadt, und kamen auf eine unansehnliche, aber grade, gut gepflasterte Straße, die über den Markt fort uns in ihrer Verlängerung das Aspinwall-Hôtel zeigte, zu dem wir uns begeben wollten. Es gelang, nach einigem Hin- und Herreden in verschiedenen Sprachen, ein Paar Zimmer nach dem Hofe zu gewinnen, worin wir uns niederließen und alsbald Toilette machten, um die gehörige Form achtbarer Standespersonen nicht zu vernachlässigen. Auf Aeußeres wird in ganz Amerika viel gehalten, und ganz besonders hier in Panamá, wo die Nord-Amerikanischen Verkehrsverhältnisse schon anfangen, Platz zu greifen. —

Panamá ist eine alte, nicht sehr regelmäßig gebaute Stadt, mit engen Straßen und hohen Häusern, deren vortretende Balkone in den Nebenstraßen fast zusammenstoßen, daher überall Schatten und Kühlung in denselben gefunden werden kann. Die Straßen sind gut gepflastert, haben erhöhte Trottoirs und laufen etwas uneben über einen flachen Rücken, worauf die Stadt liegt, rings von hohen Festungsmauern und alten Bastionen umgeben, in denen noch einige unbrauchbare eiserne Kanonen aus Spanischer Zeit an der Seeseite

stehen, während an der Landseite die Mauer z. Th. eingestürzt oder abgetragen ist und im kläglichsten Verfall sich befindet. Von den Spaniern mit Recht als ein Schlüssel zu ihren Besitzungen in der Südsee angesehen, wurde die Stadt von ihnen mit großer Sorgfalt und Kostenaufwande gebaut; sie zeigt noch jetzt, obwohl eine gefallne Größe, die Spuren ehemaliger Herrlichkeit an den vielen Kirchen, Kapellen und Klöstern, von denen leider keine vollendet werden konnte, während andere buchstäblich in Trümmer liegen. Die erste Gründung des Ortes fällt in das Jahr 1521, wo Don Pedro Arias de Avila, gewöhnlich Pedrarias genannt, etwa eine deutsche Meile von der heutigen Stadt nach Osten eine Niederlassung anlegte und sie zum Sitz seiner Verwaltung machte; aber die unpassend gewählte Stelle veranlaßte die spätere Gründung des heutigen Panama vom Jahre 1670, an einer weiter in die See hinaustretenden Ecke der Küste, welche der 500 Fuß hohe Cerro de Ancon unmittelbar neben der Stadt bildet, nachdem die alte Stadt durch den Ueberfall Englischer Piraten unter Morgan gänzlich zerstört worden war. Gegenwärtig zählt man in der Stadt 7 Kirchen, alle solide aus behauenen Quadern, demselben Material, womit auch die Festungsmauern aufgeführt, aber keine ganz vollendet; wenigstens fand ich nirgends ein Gewölbe, sondern nur eine interimistische Holzdecke, deren Beschaffenheit bewies, daß sie nicht in der ursprünglichen Anlage des Baustyles gelegen haben konnte. Die Cathedrale ist ein ziemlich großes Gebäude an der Westseite der Plaza, mit eleganter Facade im Renaissance-Styl und mit Statuen von guter Arbeit geschmückt, die ich nach Farbe und Beschaffenheit anfangs für Bronce-Güsse hielt, später aber doch als hölzerne, nur geschickt bemalte erkannte. Neben der Fronte stehen 2 Thürme mit Kuppeln, aber das Schiff hat keine Kuppel. Etwas weiter in die Stadt hinein liegt am westlichen Umfange, neben der alten, jetzt z. Th. abgetragenen Festungsmauer, die zweite große Kirche La Merced, ähnlich angelegt, aber ebenfalls unvollendet; ihre hohe Lage auf dem Rücken des Hügels der Stadt giebt ihr ein gutes Ansehn. An der Ecke der Umfassungsmauer ist eine kleine Capelle mit dem Muttergottesbilde angebracht, welche von den in die Stadt kommenden Landleuten jedesmal besucht wird und mit reichem Schmuck zwischen vielen Lichtern prangte. Eine dritte Kirche im Gebrauch steht rechts neben dem Eingange durch das Was-

serthor und gehörte zu einem Kloster, das noch von ein Paar Mönchen, ich glaube Franciscanern, bewohnt wird; die übrigen Kirchen, deren ich 4 wahrnahm, liegen in Trümmern und bestehen bloß aus den Umfassungsmauern, romantisch von Gebüsch überwuchert, das auf dem Schutt im Innern sich angesiedelt hat. Doch waren die alten Thorflügel noch am Platze. Auch ein großes, höchst elegant angefangenes, aber niemals vollendetes Jesuiten-Collegium liegt in einer Straße nach Süden von der Plaza und macht mit seinen kolossalen Mauern, eleganten Fensternischen und großartigen Räumen den Eindruck der schönsten Ruine, welche man haben kann. Nirgends sind mir die Zeichen des Uebermuthes in ihrer dermaligen Ohnmacht so grell entgegengetreten, wie hier in Panama, wo man fast bei jedem Schritt eine stolze Patrizier-Größe in Trümmern vor sich sieht, auf denen die moderne plebejische Gewerbthätigkeit voll Rührigkeit und Behagen sich angesiedelt hat. Die Zukunft Panama's liegt ganz entschieden in den Händen der Nord-Amerikaner, welche die Stadt schon jetzt als eine Colonie des Sternenbanners betrachten.

Um die Gegend und die Vegetation bei Panama näher kennen zu lernen, machte ich mit meinen jungen Freunden von Caramarca einen Spaziergang in den nahen Wald am Abhange des Cerro de Ancon; wir gingen durch die nördliche Seite der Stadt, kamen beim allgemeinen Krankenhause, das nicht schlecht aussah, vorüber, und betraten bald hinter demselben den Wald, der sich von der Stadt unmittelbar bis zum Gipfel des Berges hinaufzieht. Ein alter, schlechtgepflasterter Fahrweg wurde unsere Bahn, wir gingen auf ihm unter hohen schattigen Bäumen wohl eine halbe Stunde weit und bogen dann rechts ab, die Gehänge hinauf, wo ein Häuschen lag, das uns zum Ausruhen einladete. Die Waldung, obgleich keinesweges ungestört durch die Einwirkung der menschlichen Benutzung, hatte völlig den Charakter des Brasilianischen Waldes; einzelne große mächtige Baumriesen standen darin zerstreut umher, begleitet im allmälig weiteren Abstande von anderen kleineren Bäumen verschiedener Art, die in den mannigfachsten Formen und Größen daneben wuchsen. Zahlreiche schöne Cocus-Palmen, mit halbreifen Früchten, waren durch den Wald zerstreut und bewiesen ebensosehr, wie die lichte Beschaffenheit des Inneren unter den Kronen, wo nur wenige Schlingpflanzen sich erhalten hatten, die langdauernde Berührung mit der

menschlichen Civilisation. Ich fand hier in der That nichts Neues für mich, alles das hatte ich bereits ebenso schön und großartig in Brasilien vor 10 Jahren gesehen. Neu war mir nur eine bunte, sehr hübsche Eidechse, welche in Menge am Boden zwischen dem Gesträuch so schnell dahinfuhr, daß wir kaum mit den Augen ihr folgen konnten. Meine jungen Begleiter versuchten, durch Steinwürfe eine oder die andere zu erlegen, aber es gelang nicht; so häufig das Thier auch war, ich brachte keine in meine Gewalt. Die Art war mir unbekannt, ich hatte sie nie zuvor gesehen; sie findet sich in der U. S. Naval Astron. Exped. etc. by Gilliss als Cnemidophorus praesignis (sic!) Vol. II. pag. 227. pl. 38. beschrieben und abgebildet, ebenfalls von Panamá. Weiter fand ich kein Thier, was meine Aufmerksamkeit erregt hätte. In das erwähnte Häuschen gekommen, trafen wir daselbst eine Familie schwarzer Waschweiber, die sich durch unsern Besuch sehr geehrt fühlten; aber zu unserer Erfrischung besaßen sie nichts, als das klare Wasser der Quelle, die neben ihrem Hause hervorbrach, künstlich durch herumgelegte Steine zu einem Waschtrog eingerichtet, der ihrer Existenz als wesentlichste Grundlage diente. Wie ich nach Früchten mich erkundigte, wurde ein Bursche abgesendet, dergleichen zu holen; man brachte aber nur eine sehr unbedeutende, die Brasilianische Caju (Anacardium occidentale s. Rhinocarpus), hier Espavé genannt, deren birnförmiger, fleischiger, schön rothgefärbter Fruchtboden einen herben zusammenziehenden Geschmack hat und höchstens gekocht als Dulce wohlschmeckend ist. Wir saßen wohl eine Stunde bei den Weibern und freuten uns an der affenartigen Geschicklichkeit ihrer Kinder, auf die Bäume und das Dach des Hauses zu klettern; ich wenigstens; — denn meine jungen Peruaner waren sichtbar genirt durch die schwarze Gesellschaft, und sahen mich jedesmal groß an, wenn ich den Weibern zusprach oder ihnen ein Compliment machte, worüber sie stets in lautes Lachen ausbrachen; dann verabschiedeten wir uns und kehrten auf demselben Wege nach Panamá zurück.

Ein Spazierritt, den ich am Nachmittage mit meinen Landsleuten wohl 2 Leguas weit landeinwärts in der Richtung der Ebene, wo die erste ältere Stadt Panamá lag, machte, brachte mir auch keine neuen Anschauungen; wir sahen eine hügelige Gegend vor uns, im Hintergrunde von Höhenzügen begrenzt, die alle dicht bewaldet waren,

wie das Land umher, das die menschliche Hand noch nicht gesäubert hatte. Der Boden bestand aus hartem, rothen Lehm, von einem dichten kurzen Grase bekleidet; alles ganz ebenso, wie in Brasilien an entsprechenden Stellen. Die Stadt dehnt sich in dieser Richtung ziemlich weit aus, und bildet eine eigne Vorstadt mit 2 Kirchen, die ich aber auch für Ruinen halten mußte; auf einer großen Plaza, die an das alte Festungsthor und die Festungsmauer stieß, wovon aber nur noch Reste vorhanden waren, standen Fleischerbuden und andere mit Eßwaaren zum Verkauf; — die farbige Populace that sich gütlich darin, denn es war heute Sonntag. Mitten auf der Plaza stand ein improvisirter Galgen mit einer daran hängenden Puppe in Menschengröße, welche durch eine Inschrift als der schändliche Judas, der den Heiland verrathen habe, bezeichnet war; heute Abend sollte sie zur allgemeinen Befriedigung im Flammentode untergehen, schon warteten eine Menge Buben, neugierig umherstehend, auf den ersehnten Augenblick. Auf dem Wege holte uns ein Reiter ein, der sehr ungeschickt zu Pferde saß; wie er uns mit einander Deutsch über den zu wählenden Weg reden hörte, mischte er sich in das Gespräch und gab uns Auskunft über die beste Straße; es war ein Landsmann, deren es in Panamá nicht wenige giebt; auch der Apotheker und der Wirth im Hotel waren Deutsche, und ebenso 2 seiner Kellner. —

Panamá, gegenwärtig etwa von 6000 Menschen bewohnt, hat eine sehr bunte Bevölkerung, wie die eben gemachten Mittheilungen schon andeuten; alle Nationen sind darunter vertreten. Aber als ein sehr ungesunder Ort, der an häufigen Fieberepidemien und der eigenthümlichen Sumpfbodenkrankheit des Isthmus leidet, steht er nicht im besten Rufe. Man benutzt ihn, um schnell reich zu werden, was hier in allen Branchen leichter sein soll, als sonstwo; aber freilich auch Vielen, die nach kurzer Anwesenheit hier sterben, nicht gelingt. Die längere Zeit hier Ansässigen, selbst die Eingebornen, haben eine sehr blasse, livide Hautfarbe, und entbehren im Ansehn des Ausdrucks gesunder Leute. Ich sah gegen Mittag die Damen in großer Zahl aus der Kirche kommen, alle in schwarzer Tracht mit Schleiern, die hinten herabhingen und das Gesicht frei ließen; nur wo sie keinen Schatten fanden, verhüllten die Gehenden ihren Kopf ganz; — aber ich wurde überrascht von dem bleichen, homogenen Ton ihres Colorits, der allen, neben den feinen Gesichtszügen und

der zarten Körpergestalt, einen schwächlichen oder kränklichen Ausdruck gab. Auch die Männer hatten denselben charakteristischen Habitus. Der gemeine Mann ist vorwiegend gemischter Raçe, Mulatte oder Zambo, und steht im Rufe eines ziemlich frivolen Lebenswandels; die meisten jungen Bursche und Mägde, welche ich gesehen habe, hatten etwas Keckes und Verwegenes in ihrer Physiognomie, wie man sie bei Leuten leichten Sinnes und großer Genußsucht erwarten darf. Die Frauenzimmer, welche etwas vorstellen wollten, trugen eine eigenthümliche, sehr leichte Tracht; einen Rock von ganz zartem Zeuge, der in viele hundert gleiche Falten gelegt war; und eine Art Spenzer von Tüll oder Gaze mit eleganter Garnitur, der nachlässig von den Schultern über Brust, Rücken und Arme herabhing; das Haar mit Blumen geschmückt und den Fuß mit einem farbigen Pantoffel oder Schuh, ohne Strümpfe. Manche sahen darin höchst malerisch aus; aber die im Ganzen nachlässige und ziemlich ordinäre Haltung, welche die meisten Mulattinnen und Zambos, trotz ihrer oft hübschen Gesichter, an sich haben, läßt nicht viel Grazie bei ihnen sichtbar werden. Auch war in der Stadt im Ganzen kein großes und buntes Leben bemerkbar; gegen 9 Uhr wurde es ganz still auf den Straßen; ich hörte keine Guitarre, keinen Gesang, wie ich unter dieser Bevölkerung am Ersten erwartet hatte; allenfalls klapperten die Billardkugeln noch länger in den offenen Tabagien, deren Anzahl nicht unbedeutend zu sein schien. —

Wir waren 2 Tage in Panamá und langweilten uns, nachdem wir das Erwähnte gesehen hatten, ziemlich bald; das Hotel ist der Zusammenflußort der ersten Fremden, die den Isthmus überschreiten, und beständig mit Gästen überfüllt. Die Mittagstafel zeigte stets eine große Versammlung, und war reich besetzt mit allen Comforts, welche man verlangen und erwarten konnte. Was mir aber auch hier, wie in Lima fehlte, waren schöne ausgesuchte Früchte; man sagte mir, es sei nicht mehr die rechte Jahreszeit, die besten Früchte wären vorüber. In Ermangelung eines anderen Genusses verzehrte ich mit meinen Begleitern zum Nachtisch stets eine Ananas (Piña), die hier zwar von vorzüglicher Güte sind, indessen denen von Guayaquil nachstehen sollen. Ich fand sie weder so groß, noch so aromatisch, wie diejenigen von Pernambuco, obgleich sie mir dennoch einen

hohen Genuß gewährten. Das Stück der besten Sorte kostete 1 Real (nicht ganz 5 Sgr.)

Den 23. April setzten wir am Morgen unsere Reise fort auf der Eisenbahn und fuhren bis Aspinwall, der neuen Stadt der Nord-Amerikaner an der anderen Seite des Isthmus, genannt nach Demjenigen, der das Unternehmen der Bahn hauptsächlich betrieben oder in Anregung gebracht haben soll. Das Projekt, an dieser Stelle beide Weltmeere durch das Meer der Antillen mit dem Golf von Panamá mittelst eines Kanals in directe Verbindung zu setzen, ist bekanntlich schon ein sehr altes; in frühester Zeit hatten die Spanier lange vergeblich nach einer Durchfahrt zwischen beiden Meeren gesucht, und als sie die Hoffnung, eine solche zu finden, aufgeben mußten, viel an einen schiffbaren Kanal gedacht oder wenigstens davon geredet; aber alle Projekte, deren Zahl bereits sehr groß ist,*) haben sich bei näherer Prüfung als ziemlich unausführbar ergeben, und dies Resultat hat die Amerikaner dahin gebracht, die Ausführung einer Eisenbahn zu beschleunigen. Sie wurde im Januar 1850 begonnen und war nach 5 Jahren vollendet; seit 1855 fährt man von Panamá nach Aspinwall oder, wie die Abkömmlinge der Spanier sagen, Colon, in 4 Stunden; um 9 Uhr Morgens verläßt der Zug Panamá, und um 1 Uhr hat man das andere Ende am Antillischen Meere erreicht. Hier liegt eine kleine Insel, durch einen schmalen Meeresarm vom Lande getrennt, an der östlichen Küste eines tief ins Land hineinreichenden Busens, der Limon Bai oder Puerto de Naos, welche die Gesellschaft der Eisenbahn käuflich an sich brachte, um darauf die Hafenstadt Aspinwall anzulegen; sie ist zu diesem Endzweck förmlich abgetheilt worden und bereits mit einer ziemlichen Anzahl Häuser besetzt, welche reinlich und elegant nach Nord-Amerikanischem Muster aufgeführt, ein Zeugniß von der Betriebsamkeit des Landes abgeben, die dies große und für den Weltverkehr wichtige Unternehmen in kurzer Zeit mit einem Kostenaufwande von sieben und einer halben Million Dollars zu Stande gebracht hat.

*) Eine höchst übersichtliche und verdienstliche Zusammenstellung aller dieser Projecte hat Dr. K. Neumann im II. Bd. der N. Folge seiner Zeitschr. f. allgem. Erdkunde S. 235 und S. 431 gegeben. Wir verweisen den Leser auf diese werthvolle, durch große Charten erläuterte Arbeit.

Lernen wir dasselbe etwas näher kennen, indem wir dem Laufe der Bahn von Panamá nach Aspinwall folgen und zugleich einen Blick auf die herrlichen Umgebungen werfen, womit die tropische Natur des üppigen Landes das Auge des Reisenden, so schnell er auch daran vorübereilt, entzückt. —

Die Eisenbahn beginnt im Nordosten von der Stadt am Ufer der Bai; man fährt eine kurze Strecke durch die nördliche Vorstadt von Panamá und biegt dann rechts in eine hübsche, schattige Allee, welche zum Stationshause hinabgeht. Dort angekommen, hat man eine große, hochgelegene hölzerne Bude vor sich, zu der man mühsam hinaufklettern muß; ein elegantes Empfangshaus ist noch nicht da; einige hübsche, niedliche Beamtenwohnungen liegen im Schatten großer alter Bäume daneben. Ebenso wenig giebt es einen förmlichen Quai zum Aus- und Einladen der Waaren; eine hohe Holzbrücke ist eine Strecke in die Bai hinausgebaut worden, an deren Ende ein hölzerner Schuppen sich befindet, worunter die Maschinen zum Verladen schwerer Lasten stehen; er wird hauptsächlich zum Empfang der Kohlen für den Gebrauch der Bahn benutzt und steht nur den Passagieren, welche auf Amerikanischen Schiffen anfahren, und gleich auf die Eisenbahn übersiedeln wollen, zur Benutzung offen. Zuvörderst muß man auf sein Gepäck achten, daß es gehörig gewogen und in Empfang genommen werde; man erhält auf Amerikanischen Bahnen keine Gepäckscheine, sondern nur Blechmarken, die an die Kollis geheftet werden und hat darauf zu sehen, daß dieß geschehe. Die Bahn befördert 50 Pfd. frei und läßt sich für jede 10 Pfd. Ueberfracht einen Dollar von Panamá bis Aspinwall bezahlen; meine Bagage wog 190 Pfd., ich zahlte also 14 Dollar als Ueberfracht. Das Passagegeld beträgt 25 Dollar, mithin hatte ich mit Einschluß der Transportkosten von und nach dem Empfangshause für mich 40 Dollars bis Aspinwall zu entrichten. Da die Entfernung beider Endpunkte ziemlich 48 Engl. Meilen oder 12 Deutsche Meilen beträgt (genau 47½ Engl. M.) so habe ich fast 3⅓ Pr. Thaler pro Meile gezahlt einschließlich des Gepäcks; ohne Gepäck ist der Transportsatz 2 Dollar die Deutsche Meile, oder ½ Dollar die Engl. M. — Man kann nicht sagen, daß der Preis hoch sei unter den obwaltenden Verhältnissen; denn jede andere Art zu reisen würde hier nicht bloß viel mehr

Geld kosten, sondern auch sehr viel unbequemer sein, als die schnelle und kurze Fahrt auf der Eisenbahn. —

Die erste Strecke der Bahn geht langsam steigend bergan; man fährt am Rande des Stadthügels durch einen tiefen Durchstich, welcher sich im Diluviallehm befindet und von einer guten neuen Brücke überwölbt ist, da wo die Fahrstraße den Durchstich schneidet, und kommt zunächst an die Abhänge des Cerro Ancon, an dessen Fuße man ebenfalls in künstlichen Durchschnitten hinfährt. Hier sieht man das harte Gestein des Berges zu Tage treten; es war eine dunkelschiefergraue, krystallinische Eruptivmasse, die ich für Basalt oder Dolerit hielt, aber bei der schnellen Fahrt nicht näher erkennen konnte; später kamen hellere trachytische Gesteine mit Blasenräumen und eingelagerten schwarzen Augitkrystallen zum Vorschein, die mich in meiner Auffassung der früheren als vulkanische Eruptivgesteine bestärkten; aber das ist auch alles, was ich davon zu sagen weiß, an Aufheben eines Bruchstücks oder genauere Untersuchung war natürlich nicht zu denken. Hinter den Gehängen des Cerro Ancon, die ziemlich 2 Miles (Englische, wie alle folgenden Angaben) anhalten, kommt man in ein kleines Flußthal, das des Rio S. Juan und hat hier sumpfige Niederungen, die Savannen von Corasal und Corendu, von hohen dichten Wäldern umgeben, neben sich. Ein Paar daranstoßende Ranchos lehren, daß man sich noch nicht weit von Panamá entfernt hat, obgleich der dichte Urwald umher schon für völlige Wildniß spricht. Man fährt auf einer Brücke quer über den kleinen Fluß und tritt dahinter wieder in einen künstlichen, aber nicht grade tiefen Durchstich, wo ein ähnlicher felsiger Untergrund, wie der frühere, wahrgenommen wird. Jenseits desselben durchschneidet man das enge Thal des Rio Dos Hermanos, das weitere des Rio Cardenas, nebst einigen anderen kleinen Bachfurchen, und gelangt alsdann in das Hauptthal des Rio Grande, eines ansehnlichen Flüßchens, auf dessen linkem östlichen Ufer die Bahn in schilfreicher Niederung von dichten Waldsäumen umgeben hinaufführt, bis der Fluß selbst, etwa 6 Miles von Panamá, überschritten wird. Doch bleibt man noch 2 Miles neben ihm, auf dem westlichen rechten Ufer, in ganz ähnlichen Umgebungen. Dichter prachtvoller Urwald, worüber ich am Schluß der Fahrt im Zusammenhange reden werde, umgiebt hier den Reisenden; man sieht die schilfreichen, mit weißblühen-

den, zierlichen und großen Crinum-Arten geschmückten Ufer des Flusses neben sich und erblickt von Zeit zu Zeit seinen Wasserspiegel durch hohe Baumgruppen hindurchscheinen, alles so schön und romantisch, wie man es nur wünschen kann. —

Nach einiger Zeit, etwa in 7 Miles Entfernung von Panamá, verläßt man den Fluß und wendet sich nach links und Westen den Abhängen des Thales zu, um hier die höchste Stelle der Bahn, die Wasserscheide zwischen dem Rio Grande und Rio Chagres zu überschreiten; der Weg geht langsam zwischen Wäldern, deren Seiten neben der Bahn wohl an 50 Fuß breit niedergeschlagen wurden, um die nöthige Sicherheit und Trockenheit zu geben, bergauf am Rande eines Höhenzuges, der das Thal eines Nebenflüßchens vom Rio Grande begrenzt, und führt später in einen langen Durchstich hinein, dessen steile, allmälig gegen 20 Fuß hohe Wände keinen Ueberblick mehr gestatten. So kommt man langsam zur Kammhöhe, die ziemlich genau 10 Miles nach der Bahnlinie von Panamá entfernt ist, und 263 Fuß nach dem Nivellement der Bahn über dem Spiegel der Bai von Panamá liegt. Das ist der erhabenste Punkt, den der ganze Schienenweg überschreitet; gewiß ein sehr geringer, wenn man bedenkt, daß es ein Arm oder geradezu ein Stück der hohen Cordilleren, die durch ganz Amerika von Norden nach Süden in verschiedenen Abschnitten hindurchstreichen, ein Paß der Andes-Kette war, über den man gefahren ist. In der That, wenn die Höhen zwischen dem Atlantischen und Stillen Ocean so niedrig sind, wie hier an dieser Stelle, warum sollte da, so meint man, nicht auch ein schiffbarer Kanal zu Stande kommen können; gewiß liegt die Vermuthung nahe, daß es noch andere ähnliche, vielleicht gar noch niedrigere Punkte zwischen beiden Weltmeeren geben müsse und daß, nach deren Auffindung, denn doch einmal die offene Wasserstraße gebahnt werden wird, welche der zunehmende friedliche Verkehr der Völker der Erde so gebieterisch verlangt. Auch bin ich fest überzeugt, daß es einst dahin kommen dürfte; vielleicht fahren unsere Enkel schon auf Dampfschiffen vom stillen Ocean nach dem Meere der Antillen, wie wir heutzutage mit Dampfwagen. Wer uns das vor 50 Jahren gesagt hätte, würde als ein Narr ausgelacht worden sein; darum wollen auch wir nicht lachen, wenn Jemand behauptet, nach anderen

50 Jahren werde die Tour nur auf Dampfschiffen von Reisenden gemacht werden. —

Wenn man die Wasserscheide überschritten hat, kommt man zuvörderst in ein Nebenthal des Rio Chagres, das des Rio Obispo; man sieht darin wieder eine üppige Vegetation vor sich und nimmt, bei näherer Betrachtung, mit kundigem Auge alsbald eine Aenderung im Charakter derselben wahr, denn der Wald ist auf dieser Seite entschieden voller, dichter, großartiger; selbst die Baumarten schienen mir andere zu sein. Mit ziemlicher Sicherheit kann ich das von den Palmen und Scitamineen behaupten; eine hohe Musacee, fast von der Größe der Banane, stand hier in dichter Fülle, als Untergebüsch des Waldes am Waldsaum und begleitete die Ufer des Flusses, an ihren großen, langen hängenden Blumenschäften von rother Farbe sich leicht kenntlich machend. Dies schöne Gewächs, was ich weder in Brasilien, noch auf der westlichen Seite des Isthmus gesehen habe, wurde jetzt häufig; es wuchs nicht einzeln, sondern in dichter Gesellschaft, und begleitete mehrere Meilen weit, mit Unterbrechungen, die Bahn. Letztere bleibt etwas über 4 Miles im Thal des Rio Obispo, und überschreitet den kleinen Fluß auf mehreren, ich glaube 5 Brücken, verschiedene Male; zuletzt fährt man auf der westlichen linken Seite des Flusses, dicht an den Thalgehängen hin, und erreicht nach einer Meile Fahrt den Rio Mandingo, einen anderen westlichen Zufluß des Rio Chagres von ziemlich gleicher Größe mit dem Rio Obispo, welcher mit ihm zunächst in den Rio Cabaya mündet, der als der größte obere Zufluß des Rio Chagres von der Ostseite des Isthmus aus engen Gebirgsschluchten herabkommt. Dicht vor seiner Einmündung in diesen Rio Cabaya wird der Rio Mandingo überschritten, man fährt im Angesicht der vereinten Flüsse auf deren linkem westlichen Ufer im ziemlich engen Thale weiter und erreicht endlich den Rio Chagres selbst an der Stelle, wo der Rio Cabaya in ihn sich ergießt. Hier liegt, in 18 Miles Abstand von Panamá, die kleine Ortschaft Noringa malerisch im Thal am Ufer beider zusammengehenden Flüsse, und ebendort ist ein Stationsort, wo einige Zeit gerastet zu werden pflegt. Aber der Aufenthalt ist nur kurz, denn 2 Miles weiter findet sich das ansehnliche Städtchen Gorgona, fast auf der Mitte der Bahnstrecke, und das ist der Ort, wo man lange genug verweilt, um einige Er-

frischungen zu sich zu nehmen, die übrigens an der ganzen Bahn in eleganten Verkaufslokalen reichlich unter allen Formen zu haben sind. Gorgona liegt auf dem südlichen Ufer des Flusses, demselben, welches die Bahn trägt, und war ehedem, als halber Weg von Panamá nach Colon oder umgekehrt, für die Reisenden von Bedeutung; hier pflegte man die Nacht zuzubringen und seinen Thieren die nöthige Ruhe zu gönnen; wenn man es nicht vorgezogen hatte, die Reise zu Wasser zu machen, d. h. auf einem Boot langsam von der Mündung des Rio Chagres den Fluß hinauf zu fahren, was bis Cruzes, 6 Miles oberhalb Gorgona, zu geschehen pflegte. Dann bestieg man erst in Cruzes den Rücken der Maulthiere. — Gorgona macht keinen schlechten Eindruck, es liegt malerisch zwischen Palmen-, Bananen- und wilden Baumgruppen, auf einer flach geneigten Ebene am Flußufer, der einen breiten kieseligen Saum hat, und flach in das tiefere Fahrwasser des Flusses übergeht. Kleine Segelboote pflegen hier zu ankern und Holzflösse, die den Fluß hinabgeführt sind, ausgebessert oder überhaupt erst zusammengesetzt zu werden. —

Der Fluß Chagres macht in der Gegend von Gorgona so zahlreiche und so tiefe Krümmungen, daß die Eisenbahn bald seine Ufer ganz nahe berührt, bald weit davon absteht; man fährt im breiten Flußthal, von prachtvoller Vegetation umgeben, weiter, und bleibt fortwährend auf dem linken, westlichen Ufer des Flusses, von Zeit zu Zeit ein kleines Nebenflüßchen überschreitend, das in Windungen aus flachen Seitenthälern herabkommt, und stets sehr malerische Blicke in sein Thal hinauf gewährt. Namentlich sind die Gegenden am Rio Ballamona, dem größten dieser Zuflüsse, beachtenswerth. Unter solchen Betrachtungen erreicht man ein anderes kleines Städtchen San Pablo am Rio Chagres, das ziemlich genau 25 Miles nach der Bahnlinie von Panamá entfernt ist, und fährt hinter demselben auf einer großen, von 4 Pfeilern getragenen, 5 Bogen haltenden Brücke über den Fluß, nunmehr auf sein rechtes östliches Ufer übergegangen. Gleich unter der Uebergangsstelle liegt ein dritter kleiner Ort, Barbacoas; ebenfalls, wie die meisten, eine Schifferstation, wo Böte und Flösse anzuhalten pflegen. Denn da früher die Communication über den Isthmus, wenigstens der Waarentransport, hauptsächlich zu Wasser auf dem Rio Chagres ausgeführt wurde, so giebt es eine große Menge darauf gestützter Ansie-

delungen an seinem Ufer. Bis Cruzes ist der Fluß fahrbar; er hat bis dahin durchschnittlich 3 Faden Wassertiefe, und könnte selbst für kleine Dampfböte benutzt werden, wenn es sich verlohnte, solche noch jetzt auf ihm zu halten.

Barbacoas ist etwa die Hälfte von Panamá bis Aspinwall, es sind noch 23 Miles; man fährt diese ganze Straße auf dem östlichen Ufer des Rio Chagres und bleibt die erste Strecke davon zwar im Flußthal selbst, aber wegen der vielen und oft sehr bedeutenden Krümmungen des Flusses sieht man ihn nur selten; die Bahn hat sanften Fall nach Norden, gegen Aspinwall und liegt noch ziemlich hoch über dem Wasserspiegel, von dichten Waldungen umgeben, die den früheren Charakter nicht bloß beibehalten, sondern steigern; die Vegetation wird großartiger und imponirender, je mehr man sich der Antillischen See nähert. Nach 12 Miles Fahrt kommt man wieder dicht an den Fluß, fährt neben ihm eine Mile am Ufer hin und sieht ihn dann nach links weiter gehn, während die Bahn sich nach rechts in den Wald wendet und hier nochmals einen Seitenbuckel der Thalgehänge überschreitet; man befindet sich streckenweis in künstlichen Durchstichen, und gewahrt nichts als die nächste Umgebung, mit ihrer kräftigen, majestätischen Vegetation. Das dauert eine halbe Stunde, man fährt 6 Miles in solchen Waldstrecken und kommt dann wieder in das jetzt sehr weite, offene Thal des Rio Chagres, indem man unmittelbar vor dem Eintritt den letzten großen Zufluß desselben, den Rio Gatun, auf einer hohen, breiten Brücke, die nur einen einzigen Bogen von 95 Fuß Länge hat, überschreitet. Gleich unter der Uebergangsstelle hat man den Rio Chagres zur Linken neben sich, man sieht an seinem jenseitigen, westlichen Ufer ein großes gut gehaltenes Dorf: Gatun, liegen und freut sich an dem herrlichen Blick über dasselbe mit dem bewaldeten Hintergrunde, was dem aus der dichten Wildniß Kommenden ein ungeahnter, höchst überraschender Anblick ist; besonders wenn er, wie ich, vor Gatun auf dem Fluß einen kleinen eleganten Dampfer liegen sieht, der als Schleppschiff für die stromaufwärts gehenden Waarentransporte benutzt wird. Gatun gegenüber ist die letzte Haltestelle der Bahn, man weilt hier über 5 Minuten und blickt von der mindestens 50 Fuß über dem Wasserspiegel des Flusses stehenden Bahn voll Behagen auf das in der Tiefe liegende Dorf mit seinen male-

rischen Umgebungen. Der Fluß zeigt eine ansehnliche Breite und völlig klares reines Wasser, das sehr langsam fließt, daher der Spiegel des Flusses völlig glatt und ruhig war; ja man konnte von oben herab von Zeit zu Zeit große Fische darin erkennen. —

Unterhalb Gatun verläßt die Bahn den Rio Chagres, der Fluß geht nach Nordwest und mündet seitlich neben der Limon-Bai, während die Bahn grade nach Norden zum östlichen Ufer der Limon-Bai sich begiebt. Man fährt anfangs noch 1 Mile im Walde, dann tritt man heraus auf eine ebene offene Niederung und sieht den weiten Busen der Bai tief landeinwärts dringend vor sich, jenseits von hohen Waldsäumen umgeben, die den Eindruck der stillen Wildniß, durch welche die Civilisation sich einen bequemen Weg gebahnt hat, erhöhen. Der Boden der Bahn ist hier ein künstlicher Damm, welcher auf Faschinen und Pfahlwerk ruht, weil das Erdreich ein Sumpfboden war, auf dem die solide Grundlage nur mit großer Mühe und Anstrengung hergestellt werden konnte. Diese erste Strecke des Baues war von allen die schwierigste, sie kostete nicht bloß große Summen, sondern auch manches Menschenleben, indem die von ferne herbeigebrachten Arbeiter, namentlich die armen Indischen Coolies, dem hier herrschenden Sumpffieber, dem mangelnden Obdach und der schlechten Verpflegung in Menge erlagen. Daraus entsprangen die übertriebenen Gerüchte in den Zeitungen zur Zeit des Baues von der Unausführbarkeit des Werkes und den „ungeheuern“ Opfern an Menschen, welche seine Herstellung koste; es ging alles viel besser, seit man diese erste Strecke von circa 7 Miles hinter sich hatte und in die höher gelegenen Flußthäler kam, wo fester Boden und gesunde Luft den Arbeiter umgaben. Auf diesem künstlichen Damm bleibt man, ganz in der Nähe des Ufers der Bai; man sieht rings um sich her nur die gekappten Stämme der Mangle-Gebüsche, welche den Uferrand einst bekleideten, und allenfalls dazwischen die Taschenkrebse, namentlich zur Ebbezeit, herumlaufen, deren Tummelplatz dieser unangenehme Sumpfboden zu sein pflegt. So kommt man an den 700 Fuß breiten Meeresarm, der die kleine Insel Manzanillo (zu Deutsch: Aepfelchen) worauf Aspinwall liegt, vom Festlande trennt; man fährt auf einer hölzernen, aus mächtigen Baumstämmen construirten Brücke hinüber, und hält nach ein Paar Secunden mitten auf der Straße, neben eleganten Hotels und Wohnhäusern,

die hier in kurzer Zeit nach Nord-Amerikanischem Muster entstanden sind. Alle möglichen Hotelnamen prangten in ungeheurer Schrift an den Wänden oder auf den Dächern der Häuser, darunter mehrere mit demselben Namen der ersten Hotels von New-York. Wir stiegen schnell aus und eilten dem Dampfschiff zu, das uns noch heute weiter bringen sollte; eine bequeme Aus- und Einladestelle gab uns Schutz gegen die drückende Sonnenhitze; wir rasteten in deren Schatten, bis die Verladung der Bagage vollendet war, nachdem wir uns von dem richtigen Uebergange unserer Sachen ins Schiff überzeugt hatten, und warteten die Stunde der Abfahrt ab, welche noch vor dem Abendessen eintreten sollte. In Hoffnung auf eine baldige gute Bewirthung gingen wir später an Bord des Solent, der uns nach S. Thomas zu bringen bestimmt war. —

Ehe wir die Reise dahin antreten, werfen wir noch einen Blick auf die Vegetation des Isthmus, welche bisher nur im Vorbeigehen berührt werden konnte. Im Ganzen bedeckt ein dichter, nur stellenweis gelichteter Urwald seine Oberfläche. Der allgemeine Charakter dieses Waldes ist völlig dem des Brasilianischen Urwaldes, wie ich ihn früher geschildert habe*), verwandt; es sind die verschiedenartigsten Gewächse zu einem undurchdringlichen Dickicht verbunden, das aus der Ferne jedem grünen Walde ähnlich sieht, aber bei näherer Besichtigung in eine Unzahl heterogener Gestalten und Arten sich auflöst. Auch hier bilden einzelne, große, dicotyledonische Gewächse die Hauptbestandtheile des Waldes; wenigstens die mächtigsten und großartigsten. Um diese gewaltigen Riesen stehen andere kleinere Stämme zerstreut umher, alle umwunden und umwuchert von zahllosen dünnen, strickförmigen Schlinggewächsen, welche frei von den Kronen der Bäume herabhängen und hauptsächlich das undurchdringliche Dickicht der mittleren Waldregion bewirken. Ein hoher Aufwurf heruntergestürzter Massen bedeckt den Boden, zwischen dem andere, hellgrüne, vollsaftige Gewächse sich hervordrängen, die an den alternden Stämmen und dichten Kronen von den noch zahlreicheren Luftgewächsen vertreten werden, welche hier ihren Standort gewählt haben. Großblättrige Aroideen und dichte Blatttrichter der Bromeliaceen

*) Geologische Bilder zur Gesch. d. Erde und ihrer Bewohner. 2. Aufl. 2. Bd. S. 169 flgd.

bilden darunter die hervorragendsten Formen; das kleinere spärliche Laubwerk der Orhideen entzieht sich schon mehr den Blicken des schnell dahinfahrenden Reisenden; aber der gewaltige Blätterumfang der Scitamineen, als Hauptsaftpflanzen unter den Bodengewächsen, und der fremdartige Blattschnitt der steifen Palmen, welche der mittleren Waldhöhe angehören, wird auch bei der schnellsten Fahrt des Dampfwagens noch sichtbar; er muß jedem Reisenden aufgefallen sein, der davon getragen durch diese Wildnisse geführt worden ist. Einige mir von Brasilien her bekannte Formen vermißte ich, z. B. die luftige Tillandsia usneoides, welche in großen Flocken, gleich Hanfbüscheln, aus den Kronen der mächtigsten Waldbäume herabzuhängen pflegt und die eleganten baumartigen Farrenkräuter, in manchen der Brasilianischen Wälder einen vorwiegenden Theil des Unterholzes bildend; dagegen ließ sich eine größere Anzahl verschiedener kleinerer Palmen-Arten, neben den einzelnen größeren Formen, wahrnehmen, als ich in Brasilien gesehen hatte. Unter den größeren fanden sich einzelne mir bekannte Genera bald wieder, z. B. Cocos, Euterpe, Astrocaryum; aber die Arten waren entschieden andere, wie ich deutlich am ganzen Charakter des Baumes erkennen konnte. Auch die sonderbare Baumform der Cecropia, die charakteristische Erscheinung des Südamerikanischen tropischen Waldes, fehlte nicht. Neu war mir besonders die bereits früher erwähnte schöne und große Musacee, welche in bedeutender Menge am Rande des Waldes in den Flußthälern auftrat und stets ganze Strecken weit die Bahn begleitete. Das überaus schöne Gewächs hatte ich in Brasilien nie gesehen. Dagegen fanden sich im Schilf der Ufer mir wohlbekannte Formen wieder; der eigenthümliche Cyperus mit seinem doldenförmigen Blüthenstande am Ende des Schaftes; mehrere Crinum-Arten mit fein zerschlissener weißer Blume; eine abweichende kleine Palmenform mit einfachen oder keilförmig gelappten Blättern, welche wie Schilfrohr weite Strecken bekleidete, und eine Unzahl anderer Gewächse, die ich nicht näher bezeichnen kann. Die hohen Bambusenhecken und die Kohlpalmen der oberen Waldregion Brasiliens traf ich auch hier, auf dem Isthmus, nur in den höher gelegenen Partien, nördlich von der Wasserscheide des Höhenzuges an, wohin diese Pflanzen ihrer wahren Natur nach gehören; nahe bei Panamá ist weder die eine, noch die andere Form

mir begegnet. Ueberhaupt ist der ganze Waldcharakter auf der Südseite des Isthmus im Gebiet des Stillen Oceans ein anderer; alle Gewächse erschienen mir an dieser Seite feiner, zierlicher aber auch kleiner und schwächer; sehr hohe alte Bäume mit kräftigen Stämmen und Mauerwurzeln, wie ich sie in dem erwähnten Aufsatz über den Brasilianischen Urwald beschrieb, kamen mir auf dieser Seite nicht vor; wohl aber an der anderen jenseits der Wasserscheide, gegen das Meer der Antillen zu. Hier fielen mir auch ungleich mehr Luftgewächse im Walde auf, als dort; namentlich jene großen Philodendren mit durchlöcherten Blättern habe ich nur auf der nördlichen Seite des Isthmus gesehen. Alles war auf dem Südabfall kleiner, als auf den Nordgehängen; der Wald erschien eben deshalb eleganter und zierlicher, aber weniger großartig und gewaltig; die kräftigere Organisation blieb entschieden dem Nordabhange eigen. —

Erst gegen 7 Uhr, wie es anfing zu dunkeln und der helle Lichtschein des Leuchtthurms von Aspinwall schon seine Strahlen über den Spiegel der Bai warf, verließen wir das Ufer; es war der letzte Abschied vom Festlande Süd-Amerikas, ein für mich ebenso denkwürdiger wie trauriger Augenblick; die schönsten Erinnerungen, die besten Erfahrungen meines Lebens wurden damit faktisch abgeschlossen, und dem Reich des Gedankens, der lieblichen Erinnerung fortan übergeben; ich versank alsbald in beide, und fühlte mehr als je das Bedürfniß der Einsamkeit, um sie ungestört verarbeiten, im vollen Genuß des bewahrten Andenkens nochmals durchleben zu können. Ein sanfter Schlummer, der sich endlich tief in der Nacht einstellte, brachte mir Beruhigung. —

Den 24. April. Heute Morgen sah ich nichts, als Wind und Wellen; die See ging ziemlich hoch und das Schiff schaukelte unbehaglich, wie niemals während der ganzen Reise auf dem Stillen Ocean. Die Antillische See gilt als eine ziemlich bewegte; sie rechtfertigte ihren Ruf auch an uns, denn während der ganzen vier Tage bis zum 28. April Morgens, wo wir vor S. Thomas lagen, hatten wir zwar keinen Sturm, aber auch kein ruhiges Wetter; der Wind blies unausgesetzt und ziemlich lebhaft aus Norden und die Wellen gingen beständig mit hohen überstürzenden Schaumfirsten; Erscheinungen, die wir auf dem Stillen Ocean niemals wahrgenommen hatten. Dabei war der Himmel den größten Theil des Tages über

bewölkt, aber die Luft nichtsdestoweniger warm, wärmer als auf dem Stillen Ocean, was namentlich den Aufenthalt im Innern des Schiffes sehr unangenehm machte. Ich sah, unter diesen Umständen, auf der ganzen Reise bis S. Thomas nichts, was mich hätte erquicken können; zu meiner Unterhaltung diente hauptsächlich ein kleiner Hirsch, der ganz zahm war, auf dem Verdeck überall herumlief, Leuten, die sich viel mit ihm abgaben, bald aus der Hand fraß, und was mich am meisten wunderte, auch Bier trank und zwar aus dem Glase, worin man es ihm hinhielt. Er hatte noch kein Gehörn, daher mir die Art unbekannt blieb. Beim Gehen berührte er bloß mit der Spitze der Hufe der Hinterbeine, und keineswegs mit der ganzen Hufsohle, den Boden. Seine Farbe war gleichförmig gelbbraungraulich, Kehle und Brust weißlich; an der Unterlippe hatte er einen schwarzen Fleck und an der Innenseite des Hackens eine eigenthümliche behaarte Stelle, welche die Mündung einer Drüse zu sein schien. Sonderbarer Weise behauptete der Besitzer, daß dies Gebilde ein zweites Ohr sei; was ich ihm nicht ausreden konnte. —

Den 28. April ankerten wir um 6 Uhr Morgens im Hafen von St. Thomas. Er ist eine besuchte Stätte, die vielfältig durch Abbildungen bekannt gemacht wird, aber in der Wirklichkeit noch weit weniger Anziehungskraft bei mir entwickelte, als auf den Bildern, die ich vorher davon gesehen hatte; weshalb ich auch keine Lust empfand, ans Land zu gehen. Hohe aber kahle, mit kurzem Gebüsch bekleidete Berge liegen im Bogen um eine ziemlich tiefe kreisförmige Bai, deren Eingang nicht breit ist, daher gut vertheidigt werden kann. Aber ich sah dazu nur sehr ungenügende Anstalten, kaum ein paar Kanonen hinter altem Gemäuer kamen mir zu Gesicht. In der Tiefe der Bai breitet sich am Ufer ein ansehnliches Städtchen über drei Hügel aus, dessen regelmäßige Häuser und Straßen indessen so von fern gesehen etwas ungemein Prosaisches verriethen; nur an der äußersten Seite, zur Linken, fand sich eine Gegend mit hohen Palmen geschmückt, welche einer Tropenlandschaft würdig erschien. In der Mitte des Vordergrundes lag hart am Meer ein großes Gebäude, von Mauern voll Schießscharten umgeben, das ich für ein Castell gehalten hätte, wenn andere militärische Abzeichen oder Einrichtungen daran sichtbar gewesen wären, und etwas weiter zurück nach Rechts, auf einem isolirten Hügel, ein ansehn-

liches, palaisartiges Haus mit einem runden Bau zur Seite, das mir als die Wohnung des Gouverneurs bezeichnet wurde. Viele Boote kamen und gingen beständig an Bord, denn der Verkehr der Insel ist ein sehr lebhafter. Namentlich haben die von verschiedenen Richtungen kommenden Dampfschiffe hier ihren Vereinigungspunkt; es treffen im Hafen von St. Thomas die Linie der großen Antillen von Cuba, dem südlichen Nord-Amerika und Mexico; die aus der Südsee über den Isthmus geführte, die Columbische von Carthagena, Maracaibo und Caracas, und die der kleinen Antillen, welche von Trinidad und Britisch Guyana heraufkommt, zusammen; alle vier Linien werden in St. Thomas abgewartet und der Transatlantischen Westindischen Compagny, einem Zweige der General Steam Navigation Compagny, übergeben, welche die Reisenden nach Southampton führt. Die ganze Reise, von Southampton nach Valparaiso und umgekehrt, kostet, mit Ausschluß der Fahrt über den Isthmus von Panamá, 93 Pfd. St., welche Summe sich so vertheilt, daß von Southampton bis St. Thomas 36 Pfd. St., von St. Thomas bis Aspinwall 12 Pfd. St., von Panamá bis Callao 30 Pfd. St. und von Callao bis Valparaiso 15 Pfd. St. gezahlt werden müssen. Fahrbillets par tout, von Southampton bis Valparaiso, kosten nur 91 Pfd. St., wer aber auf Zwischenstationen einsteigt, zahlt etwas mehr.

Unser Schiff, von Aspinwall kommend, war das erste der eintreffenden, doch kamen die übrigen in kurzer Frist, bis zum Mittag, nach uns. Wir blieben indeß den ganzen Tag und die Nacht vor St. Thomas und fuhren erst am nächsten Tage weiter, indem wir selbst auf ein neues größeres Schiff, den Shannon, übergingen, das uns in nicht völlig 13 Tagen von St. Thomas nach Southampton brachte. — Ich habe auf dieser ganzen Reise keine Erfahrung gemacht, welche der Mittheilung werth wäre; die Eindrücke des großen Oceans waren mir bekannt, hauptsächlich durch lange Beobachtungen auf einem Segelschiff, mit welchem ich meine erste Reise nach Brasilien gemacht hatte. Meine damals gesammelten Eindrücke sind in einem besonderen kleinen Aufsatz besprochen worden *) und bedürfen hier keiner Wiederholung; ich schließe also meinen Reisebericht, indem

*) Geologische Bilder zur Gesch. d. Erde ꝛc. II. Bd. S. 1.

ich, zur näheren Ausweisung der Schnelligkeit unserer Fahrt, die Stationspunkte angebe, wo wir uns an jedem Tage, Mittags um 12 Uhr, befanden:

30.	April	21°,26	S. Br.	62°,46	westlich	von	Greenwich.
1.	Mai	24 ,18	=	59 ,7	=	=	=
2.	=	26 ,59	=	55 ,27	=	=	=
3.	=	29 ,42	=	51 ,41	=	=	=
4.	=	32 ,21	=	47 ,32	=	=	=
5.	=	34 ,49	=	42 ,52	=	=	=
6.	=	37 ,18	=	38 ,4	=	=	=
7.	=	40 ,1	=	32 ,49	=	=	=
8.	=	42 ,16	=	27 ,9	=	=	=
9.	=	44 ,34	=	20 ,43	=	=	=
10.	=	46 ,52	=	13 ,46	=	=	=
11.	=	40 ,50	=	6 ,38	=	=	=
12.	=	kurz vor 12 Uhr in Southampton. —					

Die mittlere Geschwindigkeit dieser Reise war 285 Seemeilen auf 24 Stunden, d. h. beinahe 12 Miles oder 3 Deutsche Meilen die Stunde; die geringste 241, die größte 323; wir fuhren anfangs langsamer, und nach und nach immer geschwinder, so daß die mittlere Geschwindigkeit erst am siebenten Tage gegen Abend erreicht wurde und die größte am vorletzten. Der letzte Tag der Reise brachte es nur auf 320 Miles in 24 Stunden.

Anhang.

1. Systematische Uebersicht der Thiere des La Plata-Gebietes.

Nachdem im Verlauf der Reiseschilderung die bekanntesten und wissenschaftlich interessantesten Thierformen, welche ich an jedem der von mir längere Zeit besuchten Orte gesammelt habe, kurz erwähnt worden sind, scheint es mir passend, nunmehr eine systematische Uebersicht wenigstens aller beobachteten Rückgratthiere des ganzen Gebietes zu geben, um darin auch diejenigen eigenthümlichen Formen besprechen zu können, welche bisher noch nicht bekannt oder in den von mir besuchten Gegenden aufgefunden waren. Ich werde mich in dieser Aufzählung bemühen, die neuen Arten so vollständig, wie nöthig, in wissenschaftlicher Form zu definiren; die ausführliche Beschreibung aller Thiere des ganzen Landes aber in einem größeren Werke später geben, welches der Argentinischen Zoologie in ihrem ganzen Umfange gewidmet werden soll. Dasselbe dürfte aber erst nach Jahren ans Licht treten, wenn ich die Gegenden, zu deren nochmaligem längeren Besuch ich mich anschicke, nach allen Richtungen mit Muße durchstreift haben werde. —

Erste Abtheilung.

Knochen- oder Rückgratthiere.

Osteozoa s. Vertebrata.

Erste Klasse.

Säugethiere. Mammalia.

1. Famil. Affen. Simiae.

Schon mehrmals ist es im ersten Bande der Reise (S. 294 und S. 476) ausgesprochen worden, daß Affen in dem von mir

bereiften Strich des Landes nicht vorkommen; man weiß indessen dort allgemein, daß sie die größeren Waldungen am Rio Uruguay, Rio Paraná und Rio Paraguay im Nordosten des La Plata-Gebietes bewohnen. Ein der dortigen Gegend kundiger Reisende, der Königl. Preuß. Geschäftstr. Hr. v. Gülich, schrieb mir auf eine Bemerkung meinerseits, daß er während seiner Fahrt auf dem Rio Paraná nördlich von Corientes Affenstimmen aus dem benachbarten Walde habe herüberschallen hören. Es lag nahe, in diesen Affen dieselben Arten zu vermuthen, welche nach Azara und Rengger in dem benachbarten Paraguay sich finden,. und diese Vermuthung sprach ich a. a. O. schon aus. Seitdem ist eine Arbeit über die Argentinische Republik erschienen*), worin auch der dort lebenden Thiere gedacht wird. In dieser Aufzählung (Vol. II. pag. 3 seq.) fehlt es zwar nicht an so großen und so zahlreichen Irrthümern über die vorhandenen Thierarten, daß dadurch sämmtliche zoologische Angaben des Verfassers hinsichtlich ihres wissenschaftlichen Werthes aufs Höchste verdächtigt werden; allein in Ermangelung anderer sicherer Quellen bleibt nichts Anderes übrig, als die Arbeit des Herrn Martin de Moussy zu berücksichtigen, wenn wir bei seinen Angaben die nöthige wissenschaftliche Kritik nicht außer Acht lassen. Nach diesem Schriftsteller giebt es in den bezeichneten Gegenden vier Affenarten.

1. Mycetes Caraya *Desmar. Mammif.* 78. — *Azara Quadrup.* II. 169. 61. — *Rengger Säugeth. v. Parag.* 13. — *Burm. syst. Uebers. d. Thiere Bras. etc.* I, 24. *Anm.* 2. — Stentor niger *Geoff. Kuhl. Pr. Max z. Wied Beitr. etc.* II. 66. 2. — Mycetes barbatus *Spix. Sim. et Vesp. Sp. etc. tb.* 32. 33.

2. Cebus Fatuellus *Linn.*, wozu dessen Sima Apella als junges Thier gehört. — *Burmeister, Abh. d. naturf. Gesellsch. z. Halle.* II. 91. 1. — Cebus Azarae *Rengg.* 26. — Cay, *Azara Quadrup.* II. 182. 62. — Sima Fatuella et Apella *aut.* — Cebus frontatus *Kuhl.* — Simia capucina *M. de Moussy*, S. 4.

3. Callithrix personata *Pr. Wied. Beitr.* II. 107. *Abb. Taf.* 5. — *Spix l. l.* 18. *tb.* 12. — *Burm. syst. Uebers.* I. 30. —

---

*) Description géographique et statistique de la Confédération Argentine par V. Martin de Moussy, Paris 1860. 8. Vol. I et II.

Herr v. Moussy führt aus dem Chaco unter dem Namen Miri-cuina einen Affen als Simia pithecia *Linn.* auf und beschreibt seinen Schwanz als lang, dünn behaart und nicht wickelnd. Das ist wahrscheinlich eine Callithrix, aber keine Pithecia, weshalb ich seine Angabe muthmaßlich auf die Art gedeutet habe, welche in den benachbarten Gegenden Brasiliens nachgewiesen ist.

4. Hapale penicillata *Pr. Max. Beitr.* II. 142. 3. *nebst Abb.* — *Spix Sim. etc.* 34. 16. 26. — *A. Wagn. Schreb. Suppl.* I. 242. 2. — *Burmeist. Syst. Uebers.* I. 32. 1. — Jacchus penicillatus *Geoffr. Ann. d. Mus.* XIX. 119. — *Desm. Mamm.* 92.

Der von Hrn. v. Moussy als Uistiti erwähnte kleine Affe, welcher bei Salta und Jujuy gefunden wird, dürfte nicht der Jacchus vulgaris *Desm.*, wie er vermuthet, sondern die hier genannte Art gewesen sein, weil der Jacchus vulgaris die heißeren Gegenden Brasiliens in der Nähe des Aequators bewohnt, der Jacch. penicillatus dagegen weit nach Süden hinabgeht. Ich traf die Art auf meiner ersten Reise in Minas geraes an. —

2. Famil. Fledermäuse. Chiroptera.

Die Armuth der südlichen, extratropischen Gegenden Süd-Amerikas an Fledermäusen ist mehrmals in der Reise hervorgehoben worden; Azara fand in Paraguay nur 13 Murcielagos und Rengger genau ebensoviele, wenn auch andere Arten. Mir ist es nicht geglückt, eine so reiche Ausbeute zu machen; ich habe in dem von mir bereisten Strich keine Blut saugende Phyllostomide erhalten, von denen Rengger 5 Arten aufführt. Da diese Thiere nur warme Gegenden bewohnen, so ist es wahrscheinlich, daß sie nicht viel über den 25° S. Br. hinausgehen; doch hörte ich bei Tucuman von ihnen reden. Die von mir gesammelten Arten sind folgende:

1. Gatt. Dysopes *Illig.* Molossus et Nyctinomus *Geoffr.*

5. Dysopes multispinosus *Nob.*

Im ganzen Westen der Argentinischen Staaten, von Mendoza bis Tucuman, war die gemeinste Fledermaus eine Dysopes-Art, welche dem Dysopes auripinosus *Peale. U. St. Expl. Exped.* VIII. 21. *pl.* 3. *fig* 1. äußerst ähnlich ist, aber doch sich davon gut zu unterscheiden scheint. Nach den zahlreichen von mir mitgebrachten Exemplaren beider Geschlechter gebe ich folgende Beschreibung.

Farbe des Pelzes, wie der nackten Theile, graulich rußbraun, Bauchseite etwas lichter; das Maul, der Arm und die Innenseite der Armflug-

haut blasser gefärbt; die Armflughaut unten neben dem Rumpfe zu beiden Seiten breit behaart, das Uebrige, die Ohren und Lippen nackt. Ohren groß, der Vorderrand zurückgebogen, darauf eine Reihe von 6—8 kleinen, runden Warzen und in jeder Warze eine kurze steife Hornborste, die mitunter herausfällt; auf dem Nasengrunde die Ohren durch eine Hautfalte verbunden. Nase breit, mit ringsum aufgeworfnem Rande, der obere Rand fein aber scharf gekerbt. Oberlippe am Rande zackig gefaltet, gleich dem Kinn mit zerstreuten, steifen, stumpfen Stacheln besetzt, die in warzenförmigen Runzeln sitzen, daneben feine Haare. Mitten am Kinn eine kleine Warze mit langem Haarbusch. Gebiß mit $\frac{2}{4}$ Schneidezähnen, die oberen durch eine Lücke getrennt, worin eine dicke Fleischwarze sitzt, die unteren gekerbt; Eckzähne groß und kräftig; Backzähne $\frac{5}{5}$, oben 2 einfache Lückenzähne und 3 je 5zackige Kauzähne, unten der erste Zahn ein ganz kleiner spitzer, die andern 4 kräftige Kauzähne, aber der erste und letzte von ihnen viel kleiner als die beiden mittleren. Beine mit langen weißen Haaren besetzt, die Innenseite der Hand am Rande mit kurzen steifen Hakenborsten; Schwanz drehrund, ohne seitliche Hautfalte, fein querrunzelig. Flugweite $9\frac{1}{2}$—11 Zoll, Kopf und Rumpf 2″2‴, Schwanz 1″4‴, davon 8‴ frei, Vorderarm 1″8‴. Die Individuen von Mendoza sind etwas größer, als die von Tucuman ($9\frac{1}{2}$ Zoll Flugweite), sonst aber beide sich ganz ähnlich. Höchst gemein in den Häusern unter den Dächern, in den Städten wie auf dem Lande. —

Wenn sich vielleicht nach Einsicht der Originalbeschreibung a. a. O., die mir nicht zu Gebote steht, ergeben dürfte, daß die hier beschriebene Art von der auf dem Atlantischen Ocean beim Cap St. Roque gefangenen nicht verschieden sein sollte, so würde das eine sehr weite Verbreitung derselben darthun, die ich kaum für wahrscheinlich halte Nach der kurzen Beschreibung von A. Wagner in Schreb. Supplem. Bd. 5. S. 707 zu urtheilen, ist die meinige nicht bloß beträchtlich kleiner, sondern unterscheidet sich auch durch den Nasenrand, der bei meiner Art zwar gekerbt, aber nicht mit hornigen Stacheln besetzt ist; die stehen bloß zerstreut auf den Lippen und am Kinn, unter der Form allmälig längerer Borsten; die Kerben am Nasenrande haben einen zwar harten, aber einfach schwieligen Charakter. Auch läßt sich die Farbe des Pelzes nicht sepiabraun nennen, sie ist entschieden rußbraungrau, rauchfarben. —

6. Dysopes Naso, *Wagner. Schreb. Suppl.* V. 707. 13. — Dys. nasutus *Temm. Monogr.* I. 233. *pl.* 24. *f.* 2. 3. — Molossus nasutus *Gay, hist. nat. de Chile. Zool.* I. 35. — Moloss. rugosus *D'Orb. Voy. Am. mer. Mammif.* 13. *pl.* 10. *f.* 3. — Nyctinomus brasiliensis *Is. Geoffroy, Ann. d. sc. nat.* I. 343. *pl.* 22. *f.* 1—4. —

Durch die östlichen Gegenden verbreitet; bei Buenos Aires, Montevideo, in Corientes; aber auch in Chile. Ebenso groß, aber die Ohren

getrennt und glatt; die Lippen gekerbt aber ohne Stacheln, der Nasenrand glatt. —

In Paraguay kommen noch zwei Arten mit gekerbter Lippe und glatter Nase vor: Dysopes caecus *Rengg. Säugeth. v. Parag.* S. 88 (Azara Nr. 79) und Dysopes ladicaudatus *Geoffr. Rengg. ebenda* S. 87. (Azara Nr. 78). — Außerdem beschreibt Rengger a. a. O. noch zwei Arten mit glatter Oberlippe: Dysopes crassicaudatus *Geoffr.* S. 89 und Dysopes castaneus *Geoffr.* S. 90, die beide Azara schon kannte (dessen Nr. 76 und Nr. 80). In den südlicher gelegenen Gegenden des La Plata-Gebietes habe ich keine dieser vier Arten angetroffen.

2. Gatt. Plecotus *Geoffr. Descr. d. l'Egypte.*

7. Plecotus velatus. *Is. Geoffroy, Magazin de Zool.* 1832. *Mammif. pl.* 2. — *Temm. Monogr.* II. 240. *pl.* 59. *f.* 3. — *Wagn. Schreb. Suppl* I. 528 und V. 717. — *Gay, hist. nat. de Chile* I. 40. *pl.* 1. *f.* 2. — *D'Orbigny Voy. Am. mer. Mammif. pl.* 14. — *Tschudi Fn. Per. Mamm.* 74. 2. —

Das Exemplar dieser Fledermaus, welches ich in Mendoza erhielt, ist oben nicht kastanienbraun, sondern nur einfach braun; die Gegend am Ohr ist heller, fast weißlich-gefärbt, die Unterseite bräunlich grau, mit weißlichen Haarspitzen; alle nackten Theile schwarzbraun, nur der Arm scheint röthlich durch; die Ohren sind schlanker, länger, als Geoffroy sie angiebt, sie messen außen von der Basis bis zur Spitze beinahe 13''', über die Stirn läuft eine schwache Falte, die sie verbindet, aber unter den Haaren versteckt ist; der innere Deckel ist sichelförmig gebogen und halb so lang wie die Ohrmuschel; letztere hat in der Tiefe 6—7 deutliche Querfalten. Der lange Schwanz ist an der Spitze eine kurze Strecke frei, er enthält bis dahin 7 große Wirbel und in der freien Spitze noch 2 kleine. Der Körper mißt vom Schnauzenrande bis zur Schwanzwurzel höchstens nur 2'' 2''', und der ganze Schwanz genau 2''; die Flugweite beträgt, wie es Geoffroy angiebt, $11\frac{1}{2}$ Zoll, der Vorderarm ist 1''10''' lang. Das Gebiß hat oben 4, unten 6 Schneidezähne; die ersteren sind ungleich, in der Mitte durch eine Lücke getrennt, die größeren inneren zweizackig, die äußeren einspitzig; von den unteren hat jeder 3 stumpfe Zacken. Backzähne zähle ich oben wie unten 5, aber es ist schwer bei todten Thieren ihre Zahl genau zu ermitteln; der erste oberste Zahn ist sehr klein und daher vielleicht von Gay übersehen. —

Diese Fledermaus scheint sich über das ganze innere und westliche Süd-Amerika zu verbreiten und dort überall nicht selten zu sein; die von den verschiedenen Schriftstellern gegebenen Beschreibungen weichen zwar

etwas von einander ab, aber zur Ausstellung sicherer Artunterschiede reichen sie nicht hin. Mein Exemplar ist ein Männchen, das sich durch einen sehr großen Penis auszeichnet. Am Ende der nackten Kehle steht hinten vor dem Halse eine runde Warze. Die Zehen sind mit einigen weißlichen langen Haaren besetzt und enden in weißliche Krallen. Lippen und Nase sind glatt, aber im Gesicht stehen einige lange Borsten. Die Flughaut ist überall nackt und ungemein stark gerunzelt. —

3. Gatt. Vespertilio *Linn.*

Von dieser über die ganze Erdoberfläche verbreiteten Gattung habe ich in den La Plata-Staaten nur eine Art gefangen, und zwar

a. Mit $\frac{6}{6}$ Backzähnen. Vespertilio *Bl. Ks.*

8. Vespertilio Isidori *Gervais*, *D'Orbigny Voy. Amer. mer.* IV. 2. 16. — *A. Wagner*, *Schreb. Suppl.* 752. 75. —

Eine kleine zierliche Fledermaus, fast so groß wie V. serotinus und durch die ganzen La Plata-Staaten verbreitet; ich erhielt sie in Mendoza, wie bei Paraná; D'Orbigny sammelte sie in Corientes. —

Das Gebiß hat $\frac{4}{6}$ Schneidezähne, die oberen sind durch eine Lücke getrennt und der innere Zahn jeder Seite ist etwas größer als der äußere; die untern klein, stumpfhöckerig, die obern scharfeckig ausgekerbt. Von den 6 Backzähnen jeder Seite sind die beiden ersten kleine Stifte und der zweite, namentlich oben, beträchtlich kleiner als der erste; der dritte ist ein hoher spitzer Lückenzahn, die 3 anderen sind große Kauzähne. Neben den kleinen Lückenzähnen steht oben wie unten eine Fleischwarze innen an der Lippe. Die Ohren sind ziemlich länglich löffelförmig und die innere Klappe ist schlank zugespitzt. Der Pelz hat oben eine röthlich braune, unten eine rußbraune Farbe; Schultern und Halsseiten spielen mehr ins Rothbraune, auch das Gesicht ist lebhafter gefärbt. Ohren und Flughaut schwarzbraun, die Schenkel und die Analflughaut innen blasser, weißlich. Schwanz im Leben so stark sichelartig gekrümmt, daß er gar nicht ganz grade ausgestreckt werden kann. —

Beide Exemplare sind Weibchen, von denen ich folgende Maße abnahm: Flugweite 9 Zoll, Vorderarm 1 Zoll 5''', Schwanz 1'' 4''', Rumpf und Kopf 1 Zoll 6 Linien. Die Art fliegt häufig des Abends nach dem Licht in die Zimmer und wurden meine beiden Stücke auf diese Weise gefangen. —

Obgleich ich nur die oben beschriebene Vespertilio-Art in den La Plata-Staaten angetroffen habe, so kommen daselbst doch mehrere verwandte Spezies vor, die mir entgangen sind; als solche scheinen mir folgende erwähnenswerth:

Zuvörderst beschreiben Azara und Rengger 2 ächte Fledermäuse, die eine Art ist:

Vespertilio villosissimus *Geoffr. Azara no.* 77. — *Rengg. Säugeth.* 83. mit 11 Zoll Flugweite. — Die andere kleinere (8″ Flugweite).

Vespertilio nigricans *Pr. Wied.* — *Azara no.* 82. — *Rengger S.* 84. — *Burmeist. syst. Uebers* I. 78. 2. —

Beide habe ich im südlichen Gebiet der La Plata-Staaten nicht gefunden. Sie haben $\frac{5}{5}$ Backzähne und gehören der Gruppe Vesperugo *Bl. Ks.* an.

Zwei andere Arten werden von Gervais nach D'Orbigny's Sammlungen aus Corientes beschrieben; davon hat:

Vespertilio ruber, *Voyage Am. mer.* IV. 2. 14. *pl.* 11. *fig.* 5. 6. fünf Backzähne oben wie unten.

Vespertilio furinalis, ibid. 13. nur 4 Backzähne im Oberkiefer und 5 im Unterkiefer.

Beide sind mittlerer Größe, besitzen gegen 9 Zoll Flugweite und eine rostrothe Färbung, die bei jener Art beiden Körperseiten eigen ist, bei dieser nur dem Rücken, der Bauch ist hier heller gefärbt. —

Andere ächte Fledermäuse sind in den von mir bereisten Gebieten der La Plata-Länder noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen. —

4. Gatt. Nycticejus.

Die Gattung hat das Ansehn nebst den meisten Merkmalen der vorigen und unterscheidet sich hauptsächlich durch das zahnärmere Gebiß, obgleich, dem Körperumfange nach, die hierhergehörigen Thiere kräftiger gebaut, auch meistens größer sind. Im Alter finden sich oben nur zwei Schneidezähne und vier Backzähne, unten sechs Schneide- und fünf Backzähne. — Ich erhielt im La Plata-Gebiet ebenfalls eine Art.

9. Nycticejus bonariensis *Less.*

Vespertilio bonariensis *Lesson*, *Voyage de la Coquille etc. Zool.* 137. *pl.* 2. *Fig.* 1.

Nycticejus bonariensis *Temm. Monogr. Mammal.* II. 159. — *Wagner Schreb. Suppl.* I. 545. *Note* 6 *u.* V. 772. 14. —

Diese ausgezeichnete merkwürdige Fledermaus wurde mir in Paraná lebend in 3 Exemplaren den 22. Dec. gebracht, 2 Männchen 1 Weibchen; man hatte sie auf dem Lande in einem Rancho zusammengekauert am Tage gefunden. Ich entwarf die nachstehende Beschreibung von den frischen Thieren.

Im Oberkiefer 2, im Unterkiefer 6 Schneidezähne; die oberen zur Seite dicht an die Eckzähne gerückt, durch eine weite Lücke getrennt, übrigens groß, einfach zugespitzt, schief geneigt; von den unteren jeder mit 3 stumpfen Zacken, die mittleren etwas kleiner. Eckzähne hoch, aber nicht stark; die oberen beträchtlich größer als die unteren. Im Oberkiefer nur 1 gro-

ßer spitzer Lückenzahn, im Unterkiefer 2 ungleiche kleinere, der vordere sehr klein, der hintere groß und stark wie der des Oberkiefers, daneben eine Warze an der Innenseite der Lippe. In beiden Kiefern 3 Kauzähne, jeder mit hohen Zacken; die beiden ersten des Oberkiefers groß, stark, dreieckig, der dritte kürzer, quergestellt, zweizackig, die innere Zacke an allen niedriger als die äußeren. Kauzähne des Unterkiefers länger als breit, fünfzackig, die Zacken von vorn nach hinten kleiner. —

Ohren ziemlich kurz, breit, abgerundet, schwarzbraun, außen und innen gelb behaart, mit nacktem Saume, der außen nach oben sehr breit ist; innerer Deckel schmal, spitz, etwas vorwärts gebogen; der obere Rand der Muschel leicht ausgeschweift. — Gesicht bis zum Mundrande behaart, in der Oberlippe einige steife Borsten; Nasenlöcher warzenförmig vortretend, von einem nackten Saume umgeben. Kinn, Lippen, Nase und Augengegend schwärzlich, der übrige Kopf bis zum Scheitel mit dem Halse blaß rostgelb und ein solcher Strich von der Nase über die Stirn hinauf, der sich auf dem Nasenrücken etwas ausbreitet. Hinterkopf, Nacken, Rücken und Oberseite des Schwanzes dicht rostbraun behaart, alle Haare mit weißlicher Spitze und blaugrauer Basis, die Mitte anfangs blaßgelb, dann voll rostroth; dazwischen überall, besonders am Unterrücken, einige ganz schwarze Haare, daher der Farbenton nach hinten voller braun wird. Schultern, Brust und Bauchmitte rauchgrau, die Haare auch hier mit langer weißer Spitze. —

Armflughaut auf der Rückenseite nackt, auf der Innenseite bis zur Mitte hinab dicht blaßgelb behaart, auch die Haut hier so gefärbt, daher außen diese Partie heller durchscheint. Ein Fleck gelber, dichter Haare im Ellbogengelenk, an der Basis des Daumens und der Basis des fünften Fingers, die übrige Haut schwarz gefärbt, nur die Gegend zwischen dem Metacarpusknochen heller. Analflughaut außen dicht behaart, unten größtentheils nackt, am Grunde bis zur Mitte der Oberschenkel blaßgelb behaart. Oberarm nur halb behaart, dann, wie der Vorderarm und die Finger nackt. Schwanz lang, aus 7 großen Wirbeln und kleiner Endspitze gebildet, die kaum aus der Flughaut hervorragt; im Leben stark gekrümmt, so daß er gar nicht ganz gerade ausgestreckt werden kann. — Füße und Zehen obenauf röthlichbraun behaart, wie die Außenseite des ganzen Beines, aber die Haare überall mit weißlichen Spitzen. —

Flugweite des Weibchens 14, des Männchens 12 Zoll.
Vorderarm jenes 2″ 2‴, dieses 2″.
Rumpf jenes 2″ 6‴, dieses 2″ 2‴.
Schwanz möglichst gestreckt jenes 2″ 3‴, dieses 2″. —

Die kleineren Männchen schienen noch sehr junge Thiere zu sein, wofür die geringe Entwickelung ihres kurzen Penis spricht; das alte Weibchen war säugend und hatte an jeder Seite der Brust über einander zwei große stark angesogene Zitzen, was mir besonders auffiel. —

Man hat die Selbständigkeit dieser südlichen Formen beanstandet, und namentlich Temmink sie zu der nordamerikanischen Nycticejus lasiu-

rus *aut.* bringen wollen; ich glaube, daß meine Beschreibung die Selbständigkeit der südlichen Spezies darthut. Ob sie sich aber von den Individuen aus Chile und Brasilien unterscheide, das laß ich dahingestellt sein, weil mir keine von dort zur Vergleichung vorliegen. Die weißlichen Flecken außen auf der Flughaut vom Ellenbogen bis zur Hand erwähnt Niemand, daher ich sie für den spezifischen Charakter dieser südlichen Art halten muß.

3. Famil. Raubthiere. Ferae.

1. Katzen. Felinae.

Gatt. Felis *Linn.*

10. **Felis** Onca *Linn. S. Nat.* I. 16. — *Desmarest, Mammal.* 219. — *Temm. Monogr.* I. 136. — *Wagner Schreb. Suppl.* II. 474. — *Pr. Max z. Wied. Beitr.* II. 344. — *Rengger, Säugeth. v. Parag.* 156. — *D'Orbigny Voy. Am. mer.* IV. 2. 21. — *Burmeister syst. Uebers.* I. 84. 1. —

Jaguara u. Jaguarete *Margr. h. nat. Bras.* 235.

Tigre der Spanischen Bevölkerung.

Die Unze findet sich nur im östlichen Gebiet der La Plata-Staaten, namentlich in der Nähe der großen Ströme, wo sie besonders in den Walddistricten des Sumpflandes zu Hause ist. Man vergl. darüber den I. Bd. der Reise, S. 101 u. s. w.

11. **Felis** concolor *Linn. S. Nat.* I. *u. Mantissa.* 1775. 522. *pl.* 2. — *Desmar. Mammal.* 218. — *Temm. Mon.* I. 134. — *Wagn. Schreb. Suppl.* II. 467. 2. — *Pr. Max z. Wied, Beitr.* II. 358. — *Rengg. Säugeth. etc.* 181. — *D'Orbigny, Voy. Am. mer.* IV. 2. 21. — *Burmeist. system. Uebers.* I. 88. 4. — *Gay, hist. natur. de Chile, Zool.* I. 65. — *Gilliss Nav. Astr. Exped.* II. 164. —

Felis Puma *Shaw gen. Zool.* I. 2. 358.

Cuguaçuarana *Margr. hist. nat. Bras.* 235.

Leon, seltener Puma, der Spanischen Bevölkerung.

Der sogenannte Puma-Löwe bewohnt hauptsächlich die südlichsten, westlichen und nordwestlichen Districte der La Plata-Staaten und ist hier überall das größte und bedeutendste Raubthier. Vergl. Reise I. Bd. S. 294. und II. Bd. S. 71. 93.

12. **Felis** Geoffroyi, *D'Orb. Gervais. Bullet. d. l. Soc. philom. de Paris.* 1844. 40. — *Guérin, Magaz. d. Zool.* 1844. *Mammif. pl.* 58. — *D'Orbigny, Voyag. Am. mer.* IV. 2. 21. *Mammif. pl.* 13. *fig.* 1. *u. pl.* 14. — *A. Wagner Wiegm. Arch.* 1845. II. S. 25. — *Burm. Reise.* I. 295 und 477 (als Fel. Payeros.).

Gato montese der Einheimischen.

Diese hübsche Katzenart ist durch die ganzen La Plata-Länder verbreitet, hauptsächlich aber in den buschig bewaldeten Gegenden ansässig; D'Orbigny erhielt sie am Rio Negro in Patagonien; ich bekam ein sehr altes männliches Exemplar am Rio Paraná, von der Estanzia Cerrito, 25 Leguas nach Norden von der Stadt, und ein zweites ganz junges in Tucuman. Das alte Thier hat nach der Abbildung des Schädels genau die Größenverhältnisse des von D'Orbigny gesammelten; sein Rumpf ist 2 Fuß 6 Zoll, sein Schwanz 1 Fuß 2″ lang, die Länge des herausgenommenen Schädels beträgt 4″ 6‴; — das junge Thier hat noch das Milchgebiß vollständig, sein Schädel ist 3″ 4‴, sein Rumpf mit dem Kopf im Balge grade ausgestreckt 1′ 10″ und sein Schwanz $10\frac{1}{2}$ Zoll lang. — Aber der Farbenton meines alten Individuums von Panamá ist durchaus nicht so gelb, wie D'Orbigny's Bild, sondern entschieden grauer, etwa von dem gelblich grauen Farbenton, wie man ihn mitunter bei der Hauskatze sieht. Dagegen hat das junge Thier von Tucuman mehr die gelbliche Grundfarbe, wie in D'Orbigny's Abbildung. Die Zeichnung ist genau dieselbe, fein getüpfelte; der Schwanz hat eine große Anzahl (15—16) schmale schwarze Binden, aber die ersten zumal sind östers in Tüpfel aufgelöst oder damit gemischt. Die Kehle und besonders die Brust sind rein weiß; die Ohren außen schwarz mit weißem Flecke. —

13. Felis Payeros, *Azara Quadrup.* I. 161. *no.* 18. — *Desmar. Mammal.* 231. — *Waterh. Zool. of the Beagl.* I. *Mammal. pag.* 18. *pl.* 9. — *A. Wagn. Schreb. Suppl.* II. 545. 43. *Guérin, Magaz. de Zoolog.* 1844. *Mamm. pl.* 59. — *Gay, hist. nat. de Chile, Zool.* I 69. *pl.* 4. — *Gilliss, U. S. Nav. Astr. Exped.* II. 164.

Gato de la pampa der Einheimischen.

Diese kleine Katzenart ähnelt der Europäischen Wildkatze, sie hat den langhaarigen Pelz derselben, den kurzen Schwanz und die fahlgraue Farbe; aber sie ist etwas kleiner, ihr Körper ist von der Schnauze bis zur Schwanzwurzel gestreckt 23 Zoll, ihr Schwanz 11 Zoll. Die graue Grundfarbe wird am Bauch fahler, der Kopf hat 4 bräunliche Scheitel- und 2 schwarze Backenstreifen, die Seiten des Rumpfes sind bräunlich gebändert, aber der Schwanz hat keine dunkleren Ringe; nur auf der Brust und an den Beinen sieht man tief schwärzliche Querlinien; die Kehle, Bauchseite und Schenkel innen sind weiß —

Ich habe diese Art auf meiner Reise nirgends angetroffen, was ich im Text der Reise I. Bd. S. 295 und 477 dafür ausgab, ist Fel. Geoffroyi gewesen; — Fel. Payeros scheint nur südlicher, vom 35° an zu leben; namentlich in der offenen Pampa von Buenos Aires bis zum Rio Negro in Patagonien, wo sie ausschließlich im hohen Grase, fern von Gebüschen, sich aufhält. Bei Mendoza und Paraná, für deren Gebiete ich

sie in der Reise (I. Bd. S. 295 u. 477) erwähnte, lebt wahrscheinlich nicht diese, sondern die vorige Art, weil das dortige buschige Terrain der letzteren mehr zusagt. Vielleicht aber gehen die kleinen Chilenischen getüpfelten Katzen, welche Molina als *Guigna* (Compend etc. pag. 295) und *Colocolo* (ibid.) beschreibt, auch über die Cordilleren, auf den Ostabhang des Gebirges, denn besonders in den Bergschluchten soll die kleine wilde Katze Mendozas sich aufhalten. —

2. Hunde. Caninae.

Gatt. Canis.

In meinen Erläuterungen zur Fn. Brasiliens (Berl. 1856. Fol.) habe ich S. 23 nachgewiesen, daß in Süd-Amerika kein ächter Fuchs (Alopex *Nob.*) mit stark vertieften, erhaben umrandeten Orbitalecken der Stirnbeine gefunden wird, sondern daß alle dort ansässigen wilden Canis-Arten gewölbte, am Rande stumpfe Orbitalecken haben, wie die Wölfe und Schakals. Ich brachte die mir bekannten Arten darnach und nach einigen anderen Merkmalen in 3 Gruppen:

1. Chrysocyon; mit hohem Scheitelkamm, gewölbten Orbitalecken und sehr starken, den Fleischzahn an Länge weit übertreffenden Kauzähnen.

2. Lycalopex; ohne erhabenen Scheitelkamm, aber mit ebenso stark entwickelten Kauzähnen.

3. Pseudalopex; ohne Scheitelkamm, aber mit kleineren Kauzähnen, die dem Fleischzahn an Länge zusammen fast gleich kommen. —

Von diesen 3 Gruppen habe ich im Gebiete der La Plata-Länder ebenfalls und z. Th. dieselben Arten angetroffen, aber daneben auch ein Paar Spezies, die ich für unbeschrieben halte, also ausführlich besprechen werde. Ich führe alle beobachteten in obiger Reihenfolge an.

1. Untergattung. Chrysocyon.

14. Canis jubatus *Desmar. Mammal.* 198. — *Rengg. Säugeth. v. Paraguay. S.* 138. — *Wagn. Schreb. Suppl.* II. 380. 9. — *Burmeist. syst. Uebers. etc.* I. 94. 1. — *Dessen Erläuter. etc.* 25. 1621. — Canis campestris *Pr. Wied, Beitr.* II. 334. — Aguarà-guazù *Azara Quadrup.* I. 266. 28.

Aguarà der einheimischen Bevölkerung.

Der große, rothe Wolf mit schwarzem Nacken, Schnauze und Beinen, aber breit weißer Kehle, findet sich vorzugsweise in den östlichen Theilen des La Plata-Gebietes; er bewohnt gern Gegenden am Wasser, daher ihn auch Dobritzhofer den Wasserhund nannte; namentlich ist er in

den Buschwaldungen am Ufer des Rio Uruguay und Rio Paraná weit verbreitet, aber stets scheu und vorsichtig, weshalb er nicht oft erlegt wird. Auch im Innern kommt er an dem großen Cienegas vor, so namentlich bei Mendoza, woselbst ich ihn in der Reise (I. Bd. S. 295) erwähnt habe.

2. Untergattung. Lycalopex.

Schakalfüchse.

15. Canis Entrerianus. *Nob.*

Pelz röthlich gelbbraun, die Haare des Rückens mit schwarzer und davor weißlicher Spitze; Gesicht und Beine rothbraun, nicht vom Rumpfe verschieden. Vorderhals, Brust und Innenseite der Beine weißlich oder blaßgelbröthlich; Schwanzspitze schwarz. —

Der Fuchs von Entrerios ist eine durchaus eigene Art, sowohl von dem in der Banda oriental und bei Buenos Aires lebenden Canis Azarae *Waterh.* als auch von dem bei Mendoza häufigen Canis gracilis *Nob.* verschieden; er scheint dem Canis fulvipes *Mart. Waterh.* vom Chilenischen Archipel am nächsten zu stehen, und möchte wohl mit dem von Rengger als Canis Azarae beschriebenen Fuchs Paraguays übereinstimmen. Azara schon verwechselte diesen Fuchs Paraguays mit dem von Buenos Aires, und da neuerdings für letzteren der Name Canis Azarae wiederholt angenommen ist (von Waterhouse, Fr. Cuvier, A. Wagner und mir), so möchte es das Gerathenste sein, dieser am obern Rio Paraná und untern Rio Paraguay ansässigen Art einen eigenen, ihre Wohnstätte bezeichnenden Namen zu geben. Deshalb führe ich ihn hier als Canis Entrerianus auf, zwar eine vox barbara, die aber ebenso gut Anspruch auf Duldung erheben darf, wie Paranensis, Paraguayensis, Bonariensis und alle die verwandten nach modernen Ortsnamen gebildeten Beiwörter gleichen Schlages. —

Ich besaß von diesem Fuchs 3 Exemplare in allen Altersstufen und Geschlechtern. —

Das junge noch saugende Thier mit vollständigem Milchgebiß, welches ich im Januar bekam, ist einfarbig trüb gelbbräunlich; Gesicht, Beine und Schwanzspitze sind schwarzbraun.

Das säugende Weibchen, welches ich den 27. October untersuchte, war röthlich braun, aber der Rücken war scheckig, wegen der langen, abwechselnd schwarz und weiß gefärbten Stellen der Grannenhaare: Vorderhals, Brust und Innenseite der Beine röthlich gelb.

Endlich das ganz alte Männchen, welches ich den 27. Febr. untersuchte, hatte eine viel hellere, reiner gelbe Farbe, gar keine scheckige Zeichnung am Rücken, sondern einen völlig homogenen Ton, indem die weiße Stelle den Grannenhaaren fehlte und die schwarze nicht so breit war; Vorderhals, Brust, Innenseite der Beine und die Zehen waren weiß. Nach der Jahreszeit, in welcher mir die Thiere gebracht wurden, zu urtheilen, trägt das Weibchen noch das Winter-, das Männchen das Sommerkleid, und dafür spricht auch der entschieden dichtere Pelz und die längeren Haare

des ersteren; Rengger sagt dasselbe vom Fuchs Paraguays, im Sommer sei sein Pelz blasser gefärbt, als im Winter und die Jungen hätten einen dunkleren Ton, als die Alten.

Nachstehend die ausführliche Beschreibung jedes der drei erwähnten Individuen. —

Das alte männliche Thier war ein sehr großes, starkes, bejahrtes Geschöpf, das unserm Deutschen Fuchs an Größe nichts nachgiebt, ja, wie die Vergleichung der Schädel zeigt, ihm an Kraft und Gewandtheit wahrscheinlich überlegen ist. Seine ganze Gestalt verrieth ein dreistes und verwegenes Naturell. Die Pupille war im Schatten völlig rund, sie zog sich aber bei dem lebendig mir gebrachten Thiere im Sonnenlichte zu einer elliptischen Oeffnung zusammen. — Der Pelz war von mäßiger Länge und weich anzufühlen und die Hauptfarbe desselben blaß röthlichgelb. Auf dem Rücken hatten die Haare einen falbgraulichen Ton in der Tiefe, wurden dann schön rostgelb und endeten mit einer kurzen schwarzen Spitze. Das Gesicht hatte bis zu den Ohren einen trüberen graulichgelben Farbenton; Kehle, Vorderhals, Brust bis zum Bauch hinab und die Innenseite der Beine rein weiß, auch die Zehen waren weiß gefärbt, namentlich sehr deutlich an den Hinterbeinen. Die Außenseite der Beine war wie der Rücken gefärbt, aber nicht ganz so klar gelb, — etwas röthlicher graubräunlich; aber nicht so voll röthlich, wie beim Weibchen. Im Gesicht waren die Backen, da wo die drei steifen Borsten stehen, die Lippen bis zur Nase, und die Spitze des Unterkiefers ebenfalls weiß, das übrige Kinn bis zur Kehle schwärzlich grau; die Innenseite der Ohren weiß, die äußere graulich braunroth, wie die Nase und die Stirn. Der Schwanz war stark behaart, wie der Rücken gefärbt, die Spitze schwarz, und ebenso die Gegend auf dem Rücken, wo die drüsige Stelle oder Phiole sich befindet; die Unterseite des Schwanzes heller als die Oberseite. Der Kopf maß von der Nasenspitze bis zum Nacken 6½ Zoll, der Hals 5 Zoll, der Rumpf 1 Fuß 5 Zoll, der Schwanz mit den Haaren 1 Fuß 3 Zoll; die Höhe des stehenden Thieres betrug 1′ 2″.

Der herausgenommene Schädel mißt von den Schneidezähnen bis zum vorderen Rande des Hinterhauptsloches 5″ 4‴; die größte Breite zwischen den Jochbogen beträgt 3″ 2‴; die ganze Zahnreihe hat oben 3 Zoll, unten 3″ 2‴ Länge. Alle Ecken, Kanten und Leisten der Schädelkapsel sind sehr stark und der Orbitalfortsatz ist einfach gewölbt, sehr abwärts gebogen, ohne Spur einer Vertiefung. Hinter ihm zieht sich die Schädelhöhle nicht so stark zusammen, wie beim Weibchen und ähnelt diese Art in der Breite jener Gegend am meisten dem Canis cancrivorus, obgleich sie dessen Dicke in der vordern Partie der Gehirnkapsel nicht erreicht. Die hinterste Spitze des Zwischenkiefers bleibt 6‴ weit vom processus nasalis des Stirnbeines entfernt. Alle Nähte sind völlig sichtbar, obgleich die stark abgekauten Zähne das hohe Alter des Thieres beweisen. Statt des Scheitelkamms findet sich, wie bei allen Schakalfüchsen, eine elliptische, abgeplat-

tete, scharf begränzte Fläche neben der Pfeilnaht, die nach hinten in einen kurzen Kamm auf der Schuppe des Hinterhauptsbeines sich erhebt.

Das Gebiß zeichnet sich durch seine kräftige Zahnbildung aus, aber der Zahntypus neigt entschieden mehr zum stumpfzackigen der Schakals, als zum scharfzackigen der Füchse; alle Zähne sind plumper und breiter, als beim Europäischen Fuchs. Der obere Fleischzahn ist nach Verhältniß klein, er hat eine sehr dicke äußere Zackenreihe und einen kleinen stumpfen vorderen Höcker. Beide obern Kauzähne sind beträchtlich länger, als der Fleischzahn, und besonders ist der hintere sehr viel größer, als beim Canis Vulpes. Die Länge des Fleischzahnes beträgt bei beiden Arten $6\frac{1}{2}'''$, die der Kauzähne zusammen bei C. Vulpes $7'''$, bei C. Entrerianus $9'''$. Im Unterkiefer ist der Fleischzahn von C. Vulpes $7'''$ der von C. Entrerianus fast $8'''$ lang, die beiden unteren Kauzähne messen zusammen bei jenem $4\frac{3}{4}'''$, bei diesem $6\frac{1}{2}'''$.

In der Größe und kräftigen Ausbildung der Kauzähne kommt C. Entrerianus ebenfalls dem C. cancrivorus am nächsten, der obere Fleischzahn dieser letztgenannten Art ist $6\frac{1}{4}'''$ lang, die beiden Kauzähne messen zusammen $8\frac{1}{2}'''$; im Unterkiefer hat jener $7\frac{1}{2}'''$, diese beiden nur $6'''$ Länge. Darnach stehen beide Arten im Gebiß sich sehr nahe; sie werden aber von Canis vetulus und C. fulvicaudus in dem Größenverhältniß der Kauzähne zum Fleischzahn noch übertroffen; bei letzteren ist der Fleischzahn im Oberkiefer nur $4'''$ lang und die Kauzähne zusammen $6'''$, im Unterkiefer jene $4\frac{1}{2}$, diese $5\frac{1}{4}'''$. — Es sind das die Hunde-Arten Süd-Amerikas mit den am stärksten entwickelten Kauzähnen, denn bei Canis jubatus, der ebenfalls sehr große Kauzähne besitzt, mißt der obere Fleischzahn $7\frac{3}{4}'''$, der untere $9\frac{1}{2}'''$, die oberen Kauzähne zusammen $11\frac{1}{4}'''$, die unteren $9'''$. Ich werde am Schluß die Verhältnisse dieser Zähne von allen mir bekannten Südamerikanischen Arten tabellarisch zusammenstellen, daher ich hier die übrigen noch unberücksichtigt lasse. —

Das ausgewachsene, säugende Weibchen ist ein viel zierlicheres Thier, als das eben beschriebene Männchen; ich erhielt es den 27. October mit voller Milchdrüse, lebendig, und hatte es einige Tage im Kasten, bevor ich es tödtete. Es war sehr scheu, saß zurückgezogen in einer Ecke, und biß wüthend um sich, wenn man es störte; seine Pupille war an diesem zurückgezogenen schattigen Orte weit offen und ganz kreisrund, zog sich aber, wenn ich es an die Oeffnung des Kastens in grelle Beleuchtung hervorzerrte, zu einer förmlichen, senkrechten Ellipse mit abgerundeten Ecken zusammen. —

Die Zahl der Zitzen, deren Verhältnisse ich zunächst besprechen will, war sechs; sie saßen in zwei Reihen einander paarig gegenüber am Bauch, das erste Paar vor dem Nabel, das letzte in der Weichengegend. Die Milchdrüse bestand jederseits aus 3 abgerundeten Lappen, die in der Mitte zu einer graden Linie aneinanderstießen, aber hier völlig getrennt waren; die 3 Lappen jeder Seite hingen zusammen, jeder von ihnen war flach

kuchenförmig gestaltet, der hinterste der kleinste und kreisrund, die beiden anderen elliptisch, aber der mittlere sehr viel größer als der vorderste. Am Innenrande waren sie einfach und ohne Nebenlappen, an der Außenseite zerfiel jeder durch tiefe Einschnitte in radiale Loben, deren Zahl an dem hintersten, kleinsten Lappen auf 10, an dem mittlern und vordersten nur auf je 7 sich belief. —

Der Pelz hat eine grauröthlich rostgelbe Farbe, erscheint aber scheckiger als beim Männchen, weil die im Winter längeren Grannenhaare auch so viel längere schwarze Spitzen haben, was namentlich oben am Unterhalse vor den Schultern, längs des Rückens und am Schwanz einen dunkleren, vorzugsweise mit schwarz gemischten Ton hervorbringt. Jedes Grannenhaar ist am Grunde graugelb, dann wird es schwarz, hat nun auf der Mitte einen breiten helleren Ring, der je mehr nach unten um so heller gelblich weiß, je mehr nach oben um so röthlicher rostgelb gefärbt ist, und wird darüber, am Ende wieder breit schwarz. Aus dem Vorwiegen der schwarzen Spitze entsteht eine dunklere Querbinde vor den Schultern, ein dunklerer Ton am Rücken, und besonders auf dem Schwanz in der Gegend der Phiole und an der Spitze eine schwarze Stelle; an den Seiten wird der Farbenton lichter und gleichmäßiger gelblich grau; am Bauch, der Brust, dem Vorderhalse und der Kehle ganz weiß. Auch die Oberlippe ist bis zum Nasenrande weiß, die Unterlippe dagegen schwarz, wie das Kinn, mit Ausnahme der weißlichen Spitze. Die langen starken Schnurrhaare der Backen und Lippen sind ganz schwarz. Am Unterhalse vor der Brust ist eine grauliche Querlinie angedeutet. Die Beine sind auf der Innenseite nicht ganz so weiß, wie beim Männchen im Sommer, aber doch viel blasser gefärbt, als auf der Außenseite, wo ihr Ton röthlich rostgelb wird; in der Kniebeuge der hinteren zeigt sich eine breite schwarzbraune Querbinde und die Sohle des Hackens ist auch etwas dunkler braun. Nasenrücken, Stirn, Halsseiten hinter dem Ohr und die Außenseite der Ohrmuschel fallen entschiedener ins Rostgelbrothe, die Innenseite der Ohren ist am Rande lang weißlich behaart. Unter dem Auge sieht man einen schwachen schwärzlich grauen Streifen. —

Ganze Länge 36 Zoll; Kopf bis zum Nacken 6 Zoll, Hals 4 Zoll, Rumpf 14 Zoll, Schwanz über 10 Zoll, mit der Behaarung 12 Zoll. Höhe der Ohrmuschel 3″, des stehenden Thieres an der Schulter 11 Zoll.

Der herausgenommene Schädel des Weibchens hat von den Schneidezähnen bis zum vorderen Rande des Hinterhauptsloches nur 4″ 10‴ Länge, die größte Breite der Jochbogen beträgt 2″ 8‴, die Zahnreihe ist oben 2″ 5‴, unten 2″ 8‴ lang. Alle Ecken, Kanten und Leisten der Schädelkapsel sind feiner, zierlicher und besonders der Unterkiefer ist viel schwächer; der hintere Endhaken hat eine so geringe Größe (2‴ Höhe), daß er gegen den breiten des Männchens (von 7‴ Höhe) fast übersehen wird. Am auffallendsten aber ist der Unterschied in der vordern Gegend der Hirnkapsel hinter den Orbitalecken, die beim Weibchen eng erscheint, wäh-

rend sie beim Männchen so breit ist; jenes hat 1 Zoll, dieser 1 Zoll 5 Linien Breite. Es ist das eine sehr wichtige Wahrnehmung, sie deutet auf ähnliche Verschiedenheiten nach dem Geschlecht auch der andern Arten hin und beweist, daß die Aufstellung sicherer spezifischer Unterschiede nur nach allseitiger Prüfung der Alters- und Geschlechtsmerkmale möglich ist. Im Uebrigen sind die Verhältnisse der Nähte, Fortsätze der einzelnen Knochen und die Bildung der Scheitelplatte einander ähnlich, aber doch in gewissen Beziehungen andere; so namentlich die Breite der Scheitelplatte, welche beim Weibchen beträchtlich größer ist und keine so scharfen Ränder hat, was ich der größeren Jugend des Individuums zuschreibe. Sehr jung kann es aber nicht gewesen sein, weil es säugend war, also bereits geboren hatte. —

Endlich das junge Thier ist ein Säugling mit vollständigem Milchgebiß, der in seiner Farbe auffallend von beiden Aeltern abweicht. Er ist dunkler, als beide, am Rücken vorwiegend schwarz, wegen der langen schwarzen Haarspitzen, an den Seiten gelbbraun, am Bauch fast ganz gelblich, und nur am Vorderhalse rein weiß. Hier hat er einen scharf umschriebenen Fleck von dieser Farbe. Im Gesicht spielt die Gegend um die Augen ins Weißgraue; der Nasenrücken und die Stirn fallen mehr ins Gelbgraue; die Lippen und das Kinn sind schwarzbraun, die Nasenspitze nebst den Ohren und Halsseiten gelblicher, von der Farbe der Bauchseite. Am Arm und Unterschenkel tritt derselbe lebhaft rostgelbliche Ton auf, aber die Pfoten selbst sind schwarzbraun, namentlich die Sohle der hinteren. Die Behaarung des Schwanzes ist obenauf fast ganz schwarz, unten gelblich. Die Länge des ganzen Thieres mit dem Schwanz beträgt 29 Zoll mit dem Haarkleide des Schwanzes, davon kommen auf den Kopf bis zum Nacken 5 Zoll, auf den Hals 3″, auf den Rumpf 11″, auf den Schwanz 10″; stehend ist das Thierchen an den Schultern 9 Zoll hoch. — Der herausgenommene Schädel mißt an der Basis 3 Zoll 9 Linien, die Jochbogen stehen 2″ 3‴ von einander; die Zahnreihe ist oben 1″ 9‴, unten 1″ 8‴ lang. Die Zahl der Backzähne ist oben wie unten vier, dort fehlt der hintere Kauzahn, hier fehlen beide dem Milchgebiß und außerdem je ein Lückenzahn; die Orbitalecken des Stirnbeines fangen an sich zu zeigen, aber eine Einschnürung der Gehirnkapsel hinter ihnen ist noch nicht angedeutet.

c. Pseudalopex. *Nob.*

Die bei weitem stärkere Entwickelung des Fleischzahnes im Oberkiefer, welcher den beiden Kauzähnen an Länge nur wenig nachsteht, oder sie gar übertrifft, wie bei der zuerst aufgeführten Art, bildet das Hauptmerkmal dieser Gruppe; in der Schädel- und Schwanzform stimmt sie mit der vorhergehenden überein.

16. Canis magellanicus *Gray, Proceed. Zool. Soc. IV.* 88. 1836. — *Magaz. of nat. hist.* 1837. *I.* 578. — *Waterh. Zool. of the Beagl. II.* 10. *pl.* 15. — *Wagn. Schreb. Suppl. II.* 431. 25. — *Burmeist. Erläut. z. Fn. Brasil.* 51. 7. 16. 26. *f.* 3. — *Gay, hist. nat. d. Chile. Zool. I.* 59. — *Gilliss, U. S. Nav. Astr. Exped. II.* 164. —

Culpeus der einheimischen Bevölkerung. —

Der sogenante Culpeus oder große Fuchs (sein Name ist Spanischer Wortlaut des Lateinischen Vulpes) bewohnt die Gebirgsschluchten der Cordilleren und kommt namentlich in den Provinzen von Mendoza bis S. Juan, aber kaum nördlicher vor. Er gilt für sehr raublustig, der besonders dem Hausgeflügel der Ansiedler nachstellt*). Er ist nächst dem Aguará die größte wilde Hundeart des Landes, und sicher der schon von Molina, wenn auch nicht grade sehr deutlich, beschriebene Culpeus der Chilenen und Bergbewohner im Gebiet der Cordilleren. — Bei Mendoza war er allgemein bekannt, aber gesehen habe ich ihn dort nicht. —

17. Canis Azarae *Waterhouse, Zool. of the Beagle, Mammal. II.* 14. *pl.* 7. — *Burmeister, Erläut. z. Fn. Bras.* 44. 16. 28. 29. *fig.* 3. *cranium.* — *Rengger, Säugeth. v. Paraguay. S.* 143.?

Aguará-chaý. *Azara Quadrup. I.* 271. 29. —

Zorro der Eingebornen Spanischer Abkunft.

Dieser Fuchs, wie er von Waterhouse und mir geschildert worden ist, bewohnt den äußersten Osten der La Plata-Staaten, d. h. die Banda oriental und die Provinz von Buenos Aires; der weißgraue Farbenton seines Körpers neben dem braunröthlich gelben des Kopfes und der Beine machen ihn gut kenntlich. Er ist von dem Fuchs von Entrerios, den ich vorher geschildert habe, spezifisch verschieden, und vielleicht auch von dem, welchen Rengger aus Paraguay beschreibt. Azara hat beide nicht bloß unter sich, sondern auch mit dem Nordamerikanischen Canis cinereoargenteus verwechselt, daher Desmarest die Art Azara's dahin zog und Cuvier angab, daß der C. cinereoargenteus auch in Süd-Amerika vorkomme; er beschreibt aber kenntlich nur den hier aufgeführten, östlichen Fuchs von Buenos Aires. Ich habe a. a. O. gezeigt, daß der C. cinereoargenteus ein ächter Fuchs (Alopex) ist, während der C. Azarae zu den Falsch-Füchsen (Pseudalopex) gehört, wohin auch die folgende Art von Mendoza gestellt werden muß, obgleich sie sich den Schakalsüchsen schon etwas mehr im Gebiß nähert.

---

*) In meinen Erläuterungen z. Fn. Brasil. habe ich S. 53 irrig angegeben, daß er Kälber raube; es sollte Hühner heißen, die seine Lieblingsnahrung sind.

18. Canis gracilis *Nob.*

Zorro der Einheimischen.

Zierlich gebaut, der Pelz hellgrau, Nasenrücken und Scheitel roströthlich; Beine außen rostgelb, innen weiß. —

Ein ungemein zierlich gebautes Thier, eleganter noch als C. griseus *Gray*, dem die Art am nächsten steht. Die Grundfarbe des Pelzes am Rumpfe ist blaß gelblich grau, der von Canis Azarae am ähnlichsten und ganz verschieden von dem röthlichgrauen Ton des Can. griseus, oder dem rostgelbrothen von C. Entrerianus; die größeren Grannenhaare sind an der Endhälfte schwarz, schließen aber darin einen breiten weißen Ring ein, der auf dem Kreuz, dem Schwanzrücken und an der Schwanzspitze vielen Haaren ganz fehlt, daher diese Gegenden am dunkelsten sind. Namentlich auf dem Schwanzgrunde, wo die Phiole sitzt, zeichnet sich ein großer schwarzer Fleck aus. Der Nasenrücken, der Oberkopf und die Außenseite der Ohren sind röthlichbraun, aber die Haare haben weißliche Spitzen, die besonders über jedem Auge einen lichteren Fleck bilden. Oberlippe, Kinnspitze, Kehle, Vorderhals, Brust, Bauch und Innenseite der Beine rein weiß; am Unterhalse eine fahle Binde quer über die Brust. Außenseite der Beine und die Gegend hinter dem Ohr blaß rostgelb, die Sohle der Füße röthlicher; über dem Hacken eine rostbraune Querbinde, die in der Kniebeuge fast ganz schwarz wird; Unterlippe und Mitte des Kinnes ebenfalls schwarz, desgleichen die sehr langen, starken Schnurrhaare. Ohren innen weißgelb, die Pupille hellbraun, die nackte Nase schwarz. —

Der Schädel gleicht am meisten dem von C. griseus, ist aber etwas kürzer, besonders im Schnauzentheil, und die Stirn breiter; darin ähnelt er sehr dem Schädel von C. fulvicaudus (vergl. Erläuter. etc. Taf. 28). Die Nasalfortsätze des Stirnbeines sind sehr lang, reichen aber nicht so weit, wie bei C. vetulus, auf die Nase herab; zwischen ihnen und dem Zwischenkiefer bleibt eine beträchtliche Lücke von 3—4 Linien. Der Nasenrücken zeigt längs der Naht eine ungemein starke Vertiefung, die plötzlich mitten auf der Stirn endet. Der Orbitalfortsatz des Stirnbeines ist breiter und stumpfer, als bei C. griseus, und der Rand etwas mehr erhaben, wodurch die Andeutung einer Vertiefung entsteht, wie sie nur den ächten Füchsen eigen ist. C. griseus hat von dieser Vertiefung schon eine schwache Spur, bei C. gracilis ist sie entschieden breiter und mehr ausgedrückt. Hinter den Orbitalecken nimmt der Anfang der Gehirnkapsel eine bei weitem größere Breite ein, als bei C. griseus, und wird beim alten männlichen Thier, das ich nicht untersucht habe, wohl ebenso breit werden, wie wir diese Gegend bei C. Entrerianus gefunden haben. Auch die ganze Gehirnkapsel ist nach Verhältniß etwas kürzer, aber dafür auch weiter, als bei C. griseus. Das Gebiß stimmt mit dem von C. griseus sehr überein, ist oben in allen Theilen etwas kürzer; namentlich der Fleischzahn des Oberkiefers; ich finde das Verhältniß desselben zu den Kauzähnen bei C. griseus wie 12 zu 13, bei C. gracilis nur wie 12 zu 14; im Un-

terkiefer verhalten sich beide Zahngruppen entsprechender, bei C. griseus wie 14 zu 11, bei C. gracilis wie 13 zu 10. Auffallend verschieden nehmen sich die Lückenzähne aus, deren Krone ist bei C. gracilis entschieden höher und kuppiger, als bei C. griseus und zwar ist dieser Unterschied kein bloß relativer, sondern ein absoluter. Von C. vetulus und fulvicaudus unterscheidet die bedeutendere Größe des Fleischzahnes diese Art sehr leicht, beide haben oben wie unten fast genau ebenso große Kauzähne, aber ihr oberer Fleischzahn ist um ein Viertel oder gar um ein Drittel kleiner. Die Betrachtung der nachstehenden Zahlentabelle lehrt das deutlich. —

Die Körpermaße des Thieres sind folgende: Kopf bis zum Nacken 5½ Zoll, Hals und Rumpf 15 Zoll, Schwanzrübe 12 Zoll, Höhe des stehenden Thieres 10 Zoll, des Ohres innen 3 Zoll. —

Canis gracilis bewohnt die buschige Pampa in den Umgebungen Mendozas und nährt sich hauptsächlich vom Erdgeflügel und den kleinen Nagethieren, die sich in denselben Gebieten aufhalten. Pampashühner und Cunejos bilden seine Nahrung. Er ist klug, aber auch dreist; ich habe ihn bei herannahender Dämmerung öfters ganz nahe am Wege herumschleichen sehen, ja er blieb stehen und sah mich an, wie ich vorbeiritt. Erst als ich lebhafte Bewegungen machte, zog er sich ins Gebüsch zurück. Die Fischer aus der Gegend der Laguna Guanacache bringen vielfältig sein Fell nach der Stadt, um es dort als Satteldecken zu verkaufen; in den Gegenden ist der Fuchs besonders häufig. Unter den vielen Fellen, die ich gesehen habe, war auch eins mit rostrother Schwanzspitze und gleichfarbigem Fleck auf dem Schwanzrücken, über der Phiole. Andere Abarten sind mir nicht vorgekommen. —

Vergleichende Uebersicht der Fleisch- und Kauzähne der Süd-Amerikanischen Canis-Arten.

	C. jubatus	C. cancrivorus	C. Entrerianus		C. vetulus	C. fulvicaudus	C. magellanicus	C. Azarae	C. griseus	C. gracilis
			♂	♀						
Oberer Fleischzahn	18	14½	15	14	9	8	17	15	12	12
Beide oberen Kauzähne	24	19	20	15	14	13	15	17	13	14
Unterer Fleischzahn	20	16	16	14	10	9	16	16	14	13
Beide unteren Kauzähne	19	13	14	11	11	10	12	12	11	10

Die Maße sind in ~~Centi~~ Milli metern angegeben, weil dieser kleinere Maßstab eine bessere Uebersicht gewährt.

3. Iltisse Mustellinae.

1. Gatt. Mustela *Linn.*

Während meines Aufenthaltes in Mendoza wurde mir von mehreren glaubwürdigen Personen versichert, daß es in dem benachbarten Gebirge, der Sierra de Uspallata, ein kleines schlankgebautes Raubthier von rostgelblicher Farbe gebe, welches in der Erde zwischen Felstrümmern und Rollsteinschutt sich aufhalte, sehr scheu sei und äußerst gewandt sich mit großer Schnelligkeit allen Nachstellungen zu entziehen wisse. Ich bezog diese Angaben schon damals auf eine Frettchen-Art, aber es gelang mir nicht, troß aller angebotenen Belohnung, ein Exemplar in meine Gewalt zu bringen. —

Da nun Molina eine Art Frettchen als Mustela Quiqui beschreibt (Compend. d. l. hist. nat. de Chile. S. 228. — Gmel. Syst. Nat. I. 1. 99. — Wagn. Schreb. Suppl. II. 244. m.), deren auch Pöppig gedenkt (Froriep's Notiz. Bd. 27. S. 217), so ist es mir sehr wahrscheinlich, daß ein solches Thier dort vorkomme; um so mehr als v. Tschudi in der Fn. peruana S. 110 eine Mustela agilis aus Peru schildert, auf welche die mir gemachten Angaben der Größe und Färbung sich wohl beziehen lassen. Diese Peruanische Art ist 9—10 Zoll lang, der Kopf 1″ 5‴, der Schwanz 4″—4″4‴ und die Farbe oben röthlichgrau, unten weißlich. —

2. Gatt. Galictis *Bell.*

19. Galictis vittata, *Bell, Zool. Journ. II.* 551. und *Transact. Zool. Soc. II.* 203. *tb.* 35. — *Waterh. Zool. of the Beagl. II. Mamm.* 21. — *Wagner, Schreb. Suppl. II.* 215. 2. — *Burmeist. syst. Uebers. etc. I.* 109. 2. — *Gay, hist. nat. de Chile, Zool. I.* 51. — *Gilliss, U. S. Nav. Astr. Exped. II.* 165. —

Gulo vittatus *Desm. Mamm.* 175. — *Rengg. Säugeth. von Parag.* 126. —

Viverra vittata *Schreb. Gmel. S. Nat. I.* 1. 19.

Ursus brasiliensis, *Thunb. Act. Petrop. IV.* 401. *tb.* 13.

Le Grison *Buff. h. n. XV.* 65. *pl.* 8.

El Huron menor, *Azara Quadr. I.* 182. 20.

La Cuja, *Molina Compend. d. l. hist. nat. de Chile S.* 258.

Huron der einheimischen Bevölkerung.

Ueberall durch das ganze Gebiet verbreitet und ziemlich das gemeinste von allen dortigen Raubthieren; ich erhielt Exemplare in Mendoza, Paraná und Tucuman. Das Thier bewohnt die ganzen wärmeren und tropischen Districte Süd-Amerikas östlich von den Cordilleren. —

Ich habe bei einer anderen Gelegenheit (*Abh. d. naturf. Gesellsch. z. Halle II. Bd. Sitzungsberichte S.* 47) nachgewiesen, daß der von D'Orbigny als Mustela brasiliensis abgebildete und erwähnte Schädel (*Voyag. Am. mer. IV.* 2. *Mammif.* 20. *pl.* 13. *f.* 3) zu Galictis vittata gehört und eine wirkliche Mustela in Brasilien gar nicht existirt. Zu meiner Beschreibung in der syst. Uebersicht muß ich nachtragen, daß das Gebiß von G. vittata dem von G. barbara an Schärfe in allen Theilen bedeutend überlegen ist, namentlich mehr schneidende Kanten an den Zähnen besitzt; der obere Fleischzahn hat einen viel breiteren, weniger abgesetzten, zweispitzigen Höcker, während dem unteren der kleinere innere Nebenhöcker abgeht; auch ist der obere Kauzahn nach innen beträchtlich schmäler. Häufig fehlt der erste kleine Lückenzahn, zumal im Oberkiefer. Die Milchgebisse, welche ich jetzt von beiden Arten besitze, zeigen mehr Uebereinstimmung mit einander; denn der innere Nebenhöcker am unteren Fleischzahn der Galictis barbara ist im Milchgebiß bei keiner von beiden Arten vorhanden. An dem Skelet von Paraná fand ich 16 Rippenpaare, 11 wahre und 5 falsche, 5 Lendenwirbel, 2 Kreuzwirbel und 21 Schwanzwirbel; während das von mir früher aus Brasilien gebrachte Skelet nur 15 Rippenpaare, aber ebenso viele Lenden- und Kreuzwirbel besitzt. —

20. Galictis barbara, *Wagn. Schreb. Suppl. II.* 214. 1. — *Burmeist. syst. Uebers. I.* 108. 1. — *v. Tschudi, Fn. per. Mamm.* 12. 4. 1.

Mustela barbara *Linn. S. Nat. I.* 67.

Gulo barbarus *Desm.* 177. — *Rengg.* 119.

El Huron mayor *Azara Quadr. I.* 172. *no.* 19.

Diese viel größere, länger geschwänzte Art bewohnt nur die östlichen und nordöstlichen Districte der La Plata-Länder; namentlich die Banda oriental, Corientes und die Missionen; ich habe sie weder bei Paraná, noch bei Tucuman gefunden und ebenso wenig bei Mendoza. —

4. Dachse Melinae.

Gatt. Mephites.

21. Mephites patagonicus, *Lichtenst. Abh. d. Königl. Acad. d. Wiss. z. Berlin, phys. math. Cl.* 1838. 275. 6. — *Wagn. Schreb. Suppl. II.* 194. 6. — *Gay, hist. nat. de Chile. Zool. I.* 50. — *Giliss, U. S. Nav. Astr. Exped. II.* 165.

Conepatus Humboldtii *Gray, Loud. Mag. nat. hist. I.* 581.

Chincha oder Chinga der Einheimischen.

Das Stinkthier, was ich bei Mendoza mehrmals erhielt, ist ganz dunkel schwarzbraun und trägt ein langes dichtes Haarkleid; an jeder Seite des Rückens verläuft ein bald schmaler, bald breiterer weißer Streif, der

auf dem Kopf etwas hinter und über dem Ohr, getrennt von dem der anderen Seite, anfängt, dann im Nacken mitunter ganz verlischt, und zu beiden Seiten des Rückens hinter der Schulter am deutlichsten ist, nach hinten gegen den Schwanz hin viel schwächer werdend. Bei älteren Thieren erlischt er hier, oder schon auf der Mitte des Rückens; bei jüngeren geht er auf den Schwanz über und breitet sich zu einer ganz weißen Schwanzspitze aus. Davon hat das alte ausgewachsene Thier keine Spur mehr, doch sind die langen Haare des Schwanzes in der Tiefe breit blaßgelb gefärbt, was bei der Bewegung durchscheint und dem Schwanz ein scheckiges, helleres Ansehn giebt. Die Krallen der Vorderpfoten sind lang und weiß, die der Hinterpfoten kurz und größtentheils schwarz; die ganz nackten Sohlen reichen hinten bis zum Hacken.

Das Gebiß hat gewöhnlich 3 Backzähne im Oberkiefer und 5 im Unterkiefer, dort einen (ein zweiter, vorderster sehr kleiner Lückenzahn fehlt in der Regel) und hier drei Lückenzähne, von welchen der erste sehr klein ist; der Kauzahn des Oberkiefers ist zwar breit, aber nicht lang, nur so lang wie der Fleischzahn; im Unterkiefer übertrifft die hintere Partie des Fleischzahnes den Kauzahn etwas an Umfang.

Dies Stinkthier ist in den westlichen Gegenden des La Plata-Gebietes häufig, ich sah es oft am Wege, wenn ich durch die Vorstädte Mendozas ritt, selbst bei Tage an abgelegenen Orten; es lebt in Erdlöchern zwischen Steinhaufen und stellt besonders dem jungen Hausgeflügel nach. Da es seiner Beute nur bei Nacht nachgeht, so hat man selten Gelegenheit, es zu überraschen und am Tage vertheidigt es sich sehr geschickt durch seinen unleidlichen Gestank, den man öfters empfindet, als das Thier sieht. Im Westen (Entrerios, Corientes) ist es viel seltener, dagegen im Süden überall zu Hause.

Das von Gervais in D'Orbigny's Reise *IV. 2. Mammif.* 19. *pl.* 12 als Mephites castaneus aufgestellte Stinkthier kommt der hier beschriebenen Art so nahe, daß ich es nur für eine hellfarbige Varietät derselben halten kann. Indessen erscheint, nach der Abbildung auf Taf. 13. Fig. 2 der Kauzahn des Oberkiefers größer und der Fleischzahn des Unterkiefers kürzer, als ich beide an meinen 3 Schädeln wahrnehme. Auch der erste untere Lückenzahn ist in jener Abbildung größer dargestellt, wie meine Schädel ihn haben. — Wahrscheinlich deuten diese Unterschiede nur ein altes recht großes männliches Thier an. —

5. Fischottern. Lutrinae.

Gatt. Lutra *Ray.*

22. Lutra paranensis *Rengg. Säugeth. v. Parag. S.* 128. — *Wagn. Schreb. Suppl. II.* 261. 5.

Nutria, *Azara Quadr. I.* 304. *no.* 32.

Lobo del Rio der Einheimischen.

Die Fischotter des Rio Paraná ist von Rengger ausführlich beschrieben worden; ich erhielt den 6. April 1859 ein säugendes Weibchen mit drei Jungen; das Thier war, nach abgezogenem Balge, im Ganzen 36 Zoll lang, davon kamen $9\frac{1}{2}$ Zoll auf Kopf und Hals, 14 Zoll auf den Rumpf und $12\frac{1}{2}$ Zoll auf die Schwanzrübe; der abgelöste Schädel mißt 4 Zoll. Die Farbe ist oben glänzend braun, unten weißlich graubräunlich, doch so, daß dieser Ton nach vorn immer heller und am Kinn fast ganz weiß wird. Eine weiße Schwanzspitze bemerke ich nicht, vielmehr hat der Schwanz überall die gleiche braune Farbe des Rückens. — Neben dem After fand ich zwei runde Löcher, eins an jeder Seite, als Ausgänge zweier elliptischer Drüsen, die hier unter der Haut lagen; die Clitoris war sehr groß und der Länge nach gespalten; die Harnöffnung befand sich ganz vorn, gleich hinter der Spitze. Die große Milchdrüse reichte vom Bauch bis zur Brust und trug vier Zitzen, zwei an jeder Seite des Bauches, zwei andere in den Weichen. Die Schwanzrübe hatte an jeder Seite einen flechsigen Fettsaum, welche dem Schwanz im Leben eine flache, schwerdtförmige Gestalt ertheilen. Die Behaarung der Nase reicht bis an den äußersten Rand der Kuppe, so daß nur der senkrechte Theil zwischen den Nasenlöchern nackt bleibt.

Das Gebiß hat Rengger a. a. O. zur Genüge besprochen, es besteht in beiden Kiefern aus fünf Backzähnen, doch ist der erste des Oberkiefers sehr klein und noch kleiner als bei der Europäischen Art. Aber auch die anderen Zähne stehen alle denen unserer Fischotter etwas an Größe nach, ohne sich in der Form wesentlich von ihnen zu unterscheiden.

Ueberall am ganzen Rio Paraná, am Rio Salado, und am unteren Rio Dulce, in der Laguna de los Porongos ist die Fischotter nicht selten. —

Anm. Eine andere Fischotter vom Seegestade der Küste mit nackter Nasenkuppe hat Waterhouse als L. platensis in den *Zool. of the Beagle II.* 21 beschrieben.

6. Bären. Ursinae.

Gatt. Nasua.

Ich habe keine Art dieser Gattung im La Plata-Gebiet selbst beobachtet; es ist mir aber von glaubwürdigen Personen als ein Bewohner der Waldungen in Corientes, den Missionen, Gran Chaco und Tucuman ein Thier geschildert worden, das man daselbst Soncho-Mona nennt und das ich nach der Beschreibung für einen Rüsselbären halten muß. Wahrscheinlich ist das die

23. Nasua solitaria *Rengger, Säugeth. v. Paraguay S.* 109. — *Pr. Max, Beitr. z. Naturg. Brasil. II. S.* 292. 2. — *Burm. syst. Uebers. etc. I.* 121. 2.

Denn allgemein wurde bemerkt, daß es ein einsames, scheues Thier sei, welches dem Menschen ausweiche und deshalb so selten erlegt werde. —

4. Fam. Beutelthiere. Marsupialia.

Gatt. Didelphys.

In meinen *Erläuterungen zur Fauna Brasiliens* habe ich mich ausführlich über die bekannten Arten der Gattung Didelphys verbreitet und mehrere Untergattungen aufgestellt, worin sie naturgemäß zerfallen; ich beobachtete in den La Plata-Ländern nur eine Art selbst, und die war

24. Didelphys Azarae *Rengg. Säugeth. v. Parag. S.* 223. — *Waterhouse Mammal. I.* 470. *pl.* 18. *f.* 2. — *Burm. Erläut. etc. S.* 61. *Taf. I.*

El Micuré, *Azara Quadrup. I.* 209. *no.* 22.

Comadrija der Einheimischen.

Gemein in der Banda oriental, seltener in den westlicher gelegenen Gebieten; aber wieder sehr häufig bei Tucuman. Ueberall bekannt unter dem Volksnamen: Comadrija.

In Montevideo beobachtete ich eine Zeit lang ein lebendiges Weibchen mit fünf halbwüchsigen Jungen; es saß den Tag über ruhig in der Ecke seines Käfiges und ließ sich durch nichts aus seinem stumpfsinnigen Gleichmuth aufbringen. Die Jungen steckten beständig unter der Mutter und hatten bereits die zerstreuten weißen Grannen im Pelz; ähnelten überhaupt dem alten Thier vollständig.

25. Didelphys elegans, *Waterh. Zool. of the Beagl. II.* 95. *pl.* 13. — *Ej. Mammal. I.* 515. *pl.* 16. *f.* 1. — *Gay, hist. nat. de Chile. Zool. I.* 84. — *Gilliss, U. S. Nav. Astr. Exped. II.* 166.

Grymaeomys elegans *Burmeist. Erläut. etc.* 83. *Taf.* 15. *Fig.* 2.

Bei Mendoza findet sich angeblich eine gefleckte Maus, deren Schwanz vom Anfange bis zur Mitte sehr dick ist, dann plötzlich viel dünner wird; das Thierchen wurde mir von Leuten beschrieben, die es selbst öfters lebend besessen hatten. Ich vermuthe, daß es die hier aufgeführte Art von Beutelthier gewesen ist. —

5. Famil Nagethiere. Glires.

1. Mäuse. Murini.

In meiner System. Uebers. der Thiere Brasiliens habe ich nachgewiesen (I. Thl. S. 149 flgd.), daß die Hausratten und Mäuse Europas größtentheils nach Süd-Amerika übertragen

worden sind und dort in allen dicht bevölkerten Gegenden ebenso, wie in Europa, als ungebetene Gäste mit dem Menschen zusammenleben. Es gilt dies auch für die meisten Gegenden der La Plata-Staaten. Ratten und Mäuse sind überall gewöhnliche Erscheinungen, sie gehören sämmtlich den introducirten Arten an und kommen nur da vor, wo menschliche Niederlassungen seit geraumer Zeit gegründet wurden. Diese introducirten Arten bespreche ich hier nicht wieder, da ihrer in meiner früheren Arbeit zur Genüge gedacht worden ist. —

Die ursprünglich im La Plata-Gebiet ansässigen Ratten- oder Mäuse-Arten kommen dem reisenden Naturforscher, wegen ihrer Kleinheit und versteckten Lebensweise, nur selten in die Hände; ich habe, trotz sorgfältigster Bemühung, nur vier Arten einsammeln können, und nicht mehr erhielt Rengger während seines langen Aufenthalts in Paraguay. Azara dagegen beschreibt neun verschiedene Spezies im spanischen Original seines berühmten Werkes: Apuntamientos para la historia natural de los Quadrupedos del Paraguay y Rio de la Plata, (Madrid 1802. 8. II. Vol. pag. 80 seq. No. 44—52.). Noch reicher war die Ausbeute Darwin's, der zehn verschiedene Arten an entfernten Orten des La Plata-Gebietes auffand. (Waterhouse, Zool. of the Beagl. II. Mammalia, pag. 39 seq.) und außerdem noch 6 Arten im südlichen Patagonien an der Magelhaens-Straße entdeckte. —

Gatt. Reithrodon. *Waterh.*

Zool. of the Beagl. II. Mammal. 68.

Diese Gattung unterscheidet sich von der folgenden sehr gut durch die deutlich, wenn auch nur schwach, gefurchten oberen Schneidezähne. Die Arten haben einen etwas derberen Körperbau, nebst großen Augen und Ohren. —

26. Reithrodon typicus, *Waterh. l. l.* 71. — *Id. Proc. zool. Soc.* 1837. 30. — *Wagn. Schreb. Suppl. III.* 547. 2. —

Ich erhielt diese schöne, an ihren großen Ohren und seicht gefurchten oberen Schneidezähnen leicht kenntliche Maus einmal bei Paraná, woselbst sie vom Hunde gejagt und leider so zerbissen wurde, daß sie zum Aufstellen in der Sammlung nicht mehr tauglich ist. Sie lebt in offnen, hügeligen Gegenden, nahe dem Flußufer in Erdlöchern und ist dort nicht selten, hält sich aber bei Tage im Bau versteckt und wird wenig gesehen. Ihr schöner, hell rostgelber Pelz, mit braunen Haaren am Rücken gemischt, macht das Thier leicht kenntlich; die langen Schnurren sind schwarz, mit breiter weißer Spitze; die vordersten fast ganz weiß; ebenso die Pfoten und die

Unterseite des Schwanzes, aber der Bauch, die Brust, die Innenseite der Beine und der Vorderhals sind hell rostgelb. In der Tiefe haben alle Haare eine bleigraue Farbe, dann werden sie blaßgelb, später rostgelb, an der Spitze schwarzbraun, welche Farbe sich gegen die Mitte des Rückens hin immer mehr ausdehnt. Die Oberseite des Schwanzes ist rostgelb und braun gemischt.

Mein Exemplar hat folgende Maße:

Kopf bis zum Ohr 1 Zoll 6‴, Rumpf 6″, Schwanz. 4″, Hinterfuß 1″ 4‴.

Gatt. Hesperomys *Waterh.*

Ibid. 75.

27. Hesperomys squamipes, *Brants*, *het Gesl. d. Muizen S.* 138. *no.* 52. —

Hesperomys robustus, *Burm. syst. Uebers. etc. I.* 164. 2. —

Mus aquaticus *Lund. Acta Havn.* 1841. *VIII. Blik paa Bras. Dyr. etc.*, *Till. III.* 279.

Diese große Sumpfratte findet sich, nach Angabe der Einheimischen, nicht selten auf den Inseln und dem Marschlande des Rio de La Plata. Ich habe sie indessen nicht erhalten, und kann darum nicht mit Sicherheit behaupten, daß es die hier genannte Art wirklich ist, welche sich daselbst aufhält.

Hr. Prof. Peters hat kürzlich nachgewiesen, daß mein Hesp. robustus der wahre Mus squamipes *Brants* (*Muiz.* 138. 52.) ist; (*Abh. d. Königl. Acad. d. Wissensch. z. Berl.* 1860. *S.* 148), während die von mir als Mus squamipes *Brants* beschriebene Art den Namen Hesperomys sciureus *Wagn. l. l.* annehmen kann, oder auch den von H. brasiliensis oder H. Anyuga, welchen ihr das Wiener Museum und Brandt gegeben haben (Siehe die Note in meiner Uebers. S. 166.). Ich bin zu meinem Irrthum offenbar durch eine Verwechselung der Etiquetten an den mir aus Berlin zur Ansicht geschickten Exemplaren verleitet worden. Hesp. squamipes hat halbe Schwimmhäute, oder vielmehr breite Hautfalten am Grunde zwischen den Zehen und eine eigenthümliche, grob schuppenartige Warzenbildung auf der Sohle, was jener Name Brants passend andeutete. Hierauf gründet Peters a. a. O. eine eigne Gattung Nectomys (Ebenda S. 151), wozu er noch eine zweite ähnliche Art (N. apicalis) von Guayaquil beschreibt. —

28. Hesperomys longicaudatus, *Benn. Proceed. Zool. Soc. II.* 2. (1832). — *Waterh. Zool. of the Beagle, II. Mammal. S.* 39. *no.* 6. *pl.* 11. — *Wagn. Schreb. Suppl. III.* 529. 18. — *Gay, hist. nat. de Chile Zool. I.* 119. — *Gilliss, U. S. Nav. Astr. Exp. II.* 170. Hesper. eliurus *Natt. Burm. Syst. Uebers. I.* 173. 9. — Eligmodontia typus, *Fr. Cuvier, Ann. d. Sc. nat.* 1837. *VII.* 169. *pl.* 5.

— Mus longitarsis *Rengg. Säug. v. Parag. S.* 232. — Colilargo, *Azara, Quadr. II.* 91. *no.* 49. —

Von dieser hübschen, durch ihren langen Schwanz ausgezeichneten Maus erhielt ich ein Exemplar bei Tucuman auf dem Lande, woselbst es ins Haus gedrungen war und dort erlegt wurde.

Seine Vergleichung mit meinem Exemplare aus Brasilien und einem durch Händler aus Chile bezogenen beweist mir, daß alle die von den citirten Schriftstellern beschriebenen ähnlichen Mäuse zu einer und derselben Art gehören, welche schon Azara kannte und beschrieb. Mein Individuum von Tucuman ist schön orangegelbbraun am Rücken, rein weiß am Bauch und den Pfoten; der Kopf und Körper messen 4 Zoll, der Schwanz 5 Zoll, der Hinterfuß 1 Zoll; es war ein Männchen, daher die Farben sehr lebhaft und rein sind. Im Schwanz zählte ich 33 Wirbel. —

29. Hesperomys arenicola, *Waterh. Zool. of the Beagle II. Mammal. S.* 48. *pl.* 13. — *Id. Proc. zool. Soc.* 1837. 18. — *Wagn. Schreb. Suppl. III.* 521. 10. —

Diese Art ist die gewöhnlichste im Gebiet des Rio Paraná, wo sie an hoch gelegnen, trocknen, sonnigen Orten sich aufhält; ich bekam mehrere Exemplare bei Rozario und bei Paraná. — Das größte hat folgende Maße. Kopf und Rumpf 4 Zoll, Kopf allein bis zum Ohr 1″ 2‴, Schwanz 2″ 10‴. — Farbe mäusegrau, in der Tiefe gelblich, nach den Seiten des Rumpfes lichter; Kehle, Vorderhals, Brust, Bauch und Pfoten weiß, ziemlich scharf von der Rückenfarbe abgesetzt; Schwanz gelblich grau, die Spitze schwärzlich. Schneidezähne gelb, Schnurren z. Th. weiß. —

Ich glaube, nicht zu irren, wenn ich diese Art für Azara's Agreste Quadr. II. 94. no. 50. erkläre.

30. Hesperomys bimaculatus, *Waterh. Zool. of the Beagle II. Mammal. S.* 43. *pl.* 12. — *Id. Proc. zool. Soc. VII.* 18. — *A. Wagn. Schreb. Suppl. III.* 526. 15. —

Eine kleine ungemein zierliche Maus, mit zartem feinen Pelz, dessen Hauptfarbe ein schönes blaßgelbes Grau ist, das gegen den Rücken hinauf, durch Vorherrschen der schwarzen Haarspitzen, reiner grau wird; Lippen und Rumpfseiten reiner gelb; die Innenseite der Ohren am vollsten rostfarben, hinter dem Ohr eine weißliche Stelle. Oberer Lippenrand, Kinn, Kehle, ganze Unterseite und die Pfoten rein weiß; Schwanz graulich, unten lichter. Kopf und Rumpf 3 Zoll lang, Schwanz 2″, Hinterfuß 8‴. — Ich erhielt mehrmals Exemplare dieser Art bei Paraná und Tucuman; sie lebt an offnen, sonnigen Stellen in kleinen Löchern, oder zwischen Steinhaufen, und wurde gewöhnlich beim Aufräumen von Schutt in der Nähe des Hauses gefunden. —

Auf diese Art deute ich Azara's Laucha, *Quad. II.* 96. *no.* 51. — *Wagn. Schreb. Suppl. III.* 543. 37.; er scheint ziemlich kleine, junge Individuen vor sich gehabt zu haben.

2. Muriformes.

Den naturgemäßen Umfang dieser fast ganz nach Süd-Amerika fallenden Nagethier-Gruppe habe ich in meiner System. Uebersicht der Thiere Brasiliens, I. S. 186 flgd. entwickelt. —

Gatt. Myopotamus *Commers.*

31. Myopotamus Coypus, *Cuvier, le Regne anim. I.* 214. — *Wagn. Schreb. Suppl. IV.* 12. 1. — *Darwin Zool. of the Beagle, II.* 78. — *Gay, hist. nat. de Chile. Zool. I.* 122. — *Waterh. Nat. Hist. of Mammal. II.* 297. *pl.* 15. — *Gill. U. S. Nav. Astr. Exped. II.* 169. —

Myopotamus bonariensis. *Rengg. Säug. v. Parag.* 237. —
Mus Coypus, *Molina, Comp. d. l. hist. nat. de Chile* 255.
El Quiyá, *Azara Quadrup. II.* 1. *no.* 33.
Nutria der einheimischen Bevölkerung.

Der Schweifbiber, wie man dies Thier wissenschaftlich genannt hat, ist durch die südlichen und westlichen Theile des La Plata-Gebietes verbreitet; er findet sich am Ufer des Rio Paraná, gleich wie an den größeren Lagunen und Seen in der Pampa, woselbst ich ihm während meiner Reise mehrmals begegnet bin. Er wird von den Einheimischen für eine Fischotter gehalten und führt deshalb ganz allgemein den Namen Nutria im Lande, dessen irrige Anwendung schon Azara gerügt hat. Coypu heißt das Thier nur in Chile, in den La Plata-Staaten kennt man es unter diesem Namen nicht.

Die merkwürdige Stellung der Zitzen hoch oben an den Seiten des Rückens hinter der Achselhöhle hat zu vielen abentheuerlichen Berichten, die daraus ein neues, ganz sonderbares Thier machen wollten, Veranlassung gegeben; Fähraus klärte diese Angaben auf und wies nach, daß sie auf den Myopotamus zu beziehen seien. Vrgl. *Vetensk. Acad. Handl.* 1841. *S.* 222 u. Isis 1842. S. 357.

Gatt. Ctenomys *Blainv.*

32. Ctenomys brasiliensis, *Blainv. Bullet. d. l. Soc. philom. etc. Juni* 1836. 62. — *Id. Ann. d. sc. natur. Vol.* 10. *pag.* 97. — *Waterh. Zool. of the Beagl. II.* 79. — *D'Orbigny, Voy. Am. mer. IV.* 2. 25. *pl.* 17. — *A. Wagn. Schreb. Suppl. III.* 376.

1. — *Id. Wiegm. Arch.* 1848. *I.* 72. — *Waterh. nat. hist. Mammal. II.* 273. *pl.* 8. *fig.* 6. — *Burm. syst. Uebers. I.* 214. 1. —

El Tucutuco *Azara, Quadr. II.* 69. 10. 42.

Tulduco oder Occulto der Einheimischen.

Durch die sämmtlichen La Plata-Länder an geeigneten Oertlichkeiten, d. h. offenen Gegenden mit nicht zu hartem Boden, verbreitet und überall bekannt, aber sehr schwer zu erlangen, wegen seiner versteckten Lebensweise. Trotz vielfacher Nachfrage bei Mendoza und Tucuman, wo das Thier häufig war, habe ich kein Exemplar bekommen. — Waldige Gegenden mit dichtem Gebüsch bewohnt der Occulto nicht, daher er weder in Paraguay, noch am ganzen Rio Paraná gefunden wird. —

Gatt. Lagostomus *Brook.*

33. Lagostomus trichodactylus, *Brook. Trans. Linn. Soc. Vol.* 16. *pag.* 95. *pl.* 9., daraus Isis v. Oken 1830, 905. *Taf.* 9. — *Bennet, Trans. zool. Soc. I.* 1. 60. — *Meyen, nova Act. phys. med. Soc. C. L. C. nat. cur. Vol.* 16. *ps.* 2. *pag.* 584. — *Darwin, Zool. of the Beagle, II. Mamm.* 88. — *A. Wagn. Schreb. Suppl. III.* 310. 1. —

Callomys Viscaccia, *Is. Geoffr. Ann. d. sc. nat. Vol.* 21. *pag.* 291.

Vizcacha *Azara, Quadr. II.* 45. *no.* 39.

Vizcacha der Einheimischen. —

Das Pampaskaninchen wurde durch die Nachrichten von Dobrizhofer (Geschichte der Abiponer II.) nur sehr unvollkommen bekannt; erst Azara lehrte (a. a. O.) seine wirkliche Beschaffenheit ausführlich kennen, aber es fehlte, bis auf Brooke's Schilderung, an einer guten wissenschaftlichen Bearbeitung dieses in den Europäischen Sammlungen lange Zeit sehr seltenen Thieres. Gegenwärtig kennt man es zur Genüge, daher ich seine ausführliche Beschreibung nach dem Leben unterlasse. Indessen theile ich einige Notizen mit, welche weitere Aufschlüsse über das sonderbare Thier zu geben suchen werden.

Es lebt in allen flachen, offenen Gegenden des inneren, westlichen und südlichen La Plata-Gebietes, wo harter Lehmboden ihm zur Anlegung seiner umfangsreichen Wohnungen zu Gebote steht. Letztere bilden flache Lehmhügel im Felde mit 3—5 offenen Zugängen, und enthalten im Innern um einen gemeinsamen großen Mittelraum mehrere Wohnlöcher, worin die einzelnen Familien der Gesellschaft bei Tage sich versteckt halten. Gegen Sonnenuntergang kommen sie hervor, und sitzen in der Nähe der Eingänge, entfernen sich aber erst in der dunklen oder stillen Nacht weiter

von ihren Bauen. Sie fressen Gras oder Cerealien, und ziehen den Mais allen anderen Nahrungsmitteln vor. —

Das Männchen ist ein ungemein starkes großes Thier, mit dickem, breitem Kopfe, der sich durch seine langen Schnurrhaare und einen ganz auffallend steifen, borstigen, schwarzen Backenbart, dessen gleich lange, weit vortretende Haare nach unten seitwärts abstehen, sehr bestimmt von dem viel kleineren Weibchen unterscheidet; seine längsten Schnurrhaare sind über 6 Zoll lang, seine längsten Haare des steifen Backenbarts, der von der Oberlippe bis zum hintersten Rande des Unterkiefers reicht, nur 2 Zoll. Aehnliche steife Borsten gehen auf die Schultern und vordern Seiten des Rumpfes über, und verlieren sich ganz allmälig nach hinten. Der Pelz ist in der Tiefe weiß, dann werden die Haare grau, später gelblich weiß und zuletzt schwarz bis zur Spitze. Daraus entsteht eine fahlaschgraue Färbung, aber die ganze Unterseite nebst den Pfoten ist rein weiß. Der Schwanz hat eine mehr braungraue Farbe, und einen Kamm längerer Haare auf dem Rücken. Vorn hat das Thier vier kurze Zehen mit etwas gekrümmten Krallen, hinten nur drei mit längeren graden Krallen; dahinter sitzt ein großer nackter Sohlenballen, der hinten bis zum Hacken reicht, aber vorn von dem kleinen Mittelballen der Zehen getrennt ist. Auf den beiden äußeren Zehen sitzt hinten, dicht vor dem Nagel, ein dichter hoher Haarbusch. — Die Ohren sind kurz löffelförmig gestaltet, unten sehr breit, am Hinterrande etwas geschweift und sehr sparsam weich behaart. Die Hoden stecken unter der Haut und bilden zwei starke runde Anschwellungen hinten zwischen den Schenkeln. Bei der Begattung hängen Männchen und Weibchen geraume Zeit an einander. —

Das viel zierlicher gebaute Weibchen ist mindestens um ein Drittel kleiner, als das Männchen, fast ganz ohne den steifen Backenbart, statt dessen ein Streif weicher, mäßig langer Grannenhaare sich über die Backe hinzieht; die dunkelgraue Nasenkuppe ist, wie beim Männchen, dicht weich behaart; die Gegend darüber weiß, aber die Stirn schon vor den Augen wieder viel schwärzer. Ohren, Füße und Schwanz weichen von dem des Männchens nicht ab, sind aber kleiner und zierlicher Hinter den Vorderbeinen sitzt, an den Seiten der Brust, im Rande der grauen Rückenfarbe, etwa 2 Zoll von der Achselhöhle, jederseits eine große nackte Brustwarze. — Es wirft nur ein Junges, das man stets in Begleitung seiner Mutter sieht, bis es ihr an Größe fast gleich kommt. Die alten Männchen halten sich, außerhalb der Brunstzeit, etwas mehr abgesondert und werden seltner erlegt. —

Meine Exemplare zeigen folgende Maaße.

Ganze Länge von der Nase bis zur Schwanzspitze beim Männchen 28″, beim Weibchen 22″; Kopf bis zum Nacken jenes 6″, dieses 5″; Schwanz jenes, ohne die langen Endhaare, $7\frac{1}{2}$″, dieses 6″; Sohle des Hinterfußes mit den Zehen dort 5″ ohne die Krallen, hier 4″.

Das Vizcacha ist das häufigste unter den wilden Thieren des La

Plata-Gebietes; es fehlt aber der Banda oriental und tritt nach Norden, wie nach Süden, nur westlich vom Rio Uruguay auf. Ich traf es in Menge bei Rozario, Paraná, Tucuman, in der ganzen Pampa, aber nicht mehr dicht bei Mendoza, wo Gebüsche und Rollsteine den Boden bedecken. Es bewohnt ausschließlich ganz offene Gegenden. Man vergleiche diese Reise I. S. 115. u. II. Bd. Seite 160.

Gatt. Lagidium. *Meyen.*

Nova Acta phys. med. Soc. Caes. L. C. Nat. cur. Tm. XVI.

Das Felsen-Vizcacha unterscheidet sich von dem Feld-Vizcacha der Ebene generisch, theils durch seine viel längeren Ohren und Schwanz, theils und ganz besonders durch die sehr verschiedene Schädelbildung, die überall dreiblättrigen Backzähne und die hinteren Pfoten, deren vier Zehen kleine kurze Kuppennägel tragen, welche die vorderen nur wenig an Größe übertreffen.

Während die gesammte Schädelform von Lagostomus mit der von Myopotamus vollständig übereinstimmt, und eigentlich nur in relativen Unterschieden davon abweicht, hat Lagidium viel mehr vom Kaninchen in seiner Schädelphysiognomie, oder vom Aguti, wie es im Pampashasen (Dolichotis) auftritt. Die Analogie damit ist unverkennbar. Lagostomus hat nur zwei Blätter in jedem Backzahn, mit Ausschluß des vierten obern, der drei besitzt. Die Zähne von Lagidium bestehen alle aus drei Blättern.

In der Sierra de Uspallata, westlich von Mendoza, tritt dieselbe Art des Felsen-Vizcachas auf, welche auch das benachbarte Chile bis nach Bolivien hinauf bewohnt, und dort seit den ältesten Zeiten bekannt war; es ist:

34. Lagidium Cuvieri, *Wagn. Schreb. Suppl.* III. 306. 1. — *v. Tschudi Fn. peruana, Mammal.* 164. 1. — *Waterh. nat. hist. Mammal.* II. 222. *pl.* 18. — *Gilliss, U. S. Nav. Astr. Exped.* II. 167. 1. —

Lagotis Cuvieri *Bennet, Trans. zool. Soc.* I. 46. *pl.* 4. — *Id. Proc. zool. Soc.* 1833.

Lagotis criniger *Gay hist. nat. d. Chile. Zool.* I. 42. *tb.* 5. 6.

Lagidium Peruanum *Meyen. l. l.* XVI. 2. 518. *tb.* 41. — *Wiegm. Arch. d. Naturg.* I. 2. *S.* 212.

Lepus Viscacha, *Molina, Comp. d. l. hist. nat. d. Chile*, 348.

Vizcacha de la Sierra der einheimischen Bevölkerung.

Das Thier lebt an kahlen terrassirten Felsenwänden in einer Höhe von 6000 Fuß über dem Meere und ist dort häufig; es hat seine Lieblingsplätze, wo man es in Menge antrifft, während es an anderen benachbarten Orten im Gebirge fehlt; wir erlegten auf einer Reise durch die Sierra de Uspallata 7 Exemplare. Es ist wenig scheu, und bleibt auf seinen hohen Standorten ruhig sitzen, wenn man daneben vorüber reitet.

Baue macht es nicht, vielmehr benutzt es die natürlichen Lücken des Gesteins zu seinen Schlupfwinkeln.

Meine Exemplare sind einfarbig aschgrau, der Mundrand, die Kehle und die Brust fallen ins Weißgelbe; längs des Rückens ist ein dunklerer Streif; der Schwanz ist auf der Unterseite kurz behaart und schwarz, auf der obern mit einem langen Haarkamm besetzt, der aus weißgelben und graubraunen Haaren besteht; die bis 6 Zoll langen Schnurren sind schwarz, einige der untersten auch weiß. Ganze Länge 28 — 30 Zoll, der Kopf bis zum Nacken 4 — $4\frac{1}{2}$ Zoll, die Schwanzrübe 10 Zoll; das Ohr $2\frac{1}{2}$ Zoll, die Hinterpfote $3\frac{1}{3}$ — $3\frac{1}{2}$ Zoll. —

Da die Hochflächen und Gebirgsschluchten, wo diese Thiere sich aufhalten, von Reisenden größtentheils im Sommer besucht werden, so sieht man die in den Sammlungen vorräthigen Exemplare meistens im Haarwechsel begriffen, welcher bei diesen Thieren schon am Anfange des Sommers (Januar) beginnt und bis zum Herbst (März) dauert. Auch meine Ende Januars gesammelten Stücke haben zwischen dem frischen Haarkleide überall große Stellen des alten Pelzes, der sich durch eine rostgelbgraue, fahle, verblichene Färbung auszeichnet. Ein ganz vollständig ausgehaartes Exemplar ist nicht in meinen Besitz gelangt, weil ich es im Winter (Juni, Juli) hätte sammeln müssen, wo seine Wohnstätten voll Schnee liegen und deshalb unzugänglich sind. —

Die anatomische Untersuchung, welche ich sowohl am Feld-Vizcacha, als auch am Felsen-Vizcacha, angestellt habe, zeigt eine sehr große Aehnlichkeit des inneren Baues; leider sind mir meine Zeichnungen und Notizen über die Weichtheile des ersten abhanden gekommen, ich kann sie unter meinen Papieren nicht wieder auffinden.

Das Feld-Vizcacha hat außer den sieben Halswirbeln dreizehn rippentragende Rückenwirbel, mit 7 Paar wahren und 6 Paar falschen Rippen, wovon das letzte Paar nur ein ganz kleines verkümmertes Rudiment ist; die Zahl der Lendenwirbel beläuft sich auf sieben, die der Kreuzwirbel auf drei, aber nur einer, der erste, stößt an das Becken, und die der Schwanzwirbel auf zwanzig. —

Beim Felsen-Vizcacha werden dieselben Zahlen im Hals-, Rücken-, Lenden- und Kreuztheil angetroffen, aber die Zahl der Schwanzwirbel beträgt dreißig. Ein ziemlich vollständiges Schlüsselbein ist bei beiden Arten vorhanden, aber das des Feld-Vizcacha viel größer und derber. Bei letzterem bleiben Tibia und Fibula bis ans Ende getrennt, beim Felsen-Vizcacha rücken sie schon oben nahe dem Knie so dicht aneinander, daß eine Lücke zwischen ihnen nicht mehr sichtbar ist. Dennoch sind sie nicht verwachsen, aber die Fibula ist eine ganz dünne, griffelförmige Gräte, in der Mitte nicht stärker als eine mäßige Stecknadel. —

Von den Eingeweiden bespreche ich nur die der Bauchhöhle, welche ich allein näher untersucht habe. Der Darmkanal des Felsen-Vizcachas ist 14 Fuß lang, davon kommt ziemlich $\frac{1}{2}$ Fuß auf den Schlund, $\frac{1}{4}$ Fuß auf

den Magen, 7 Fuß auf den Dünndarm und $6\frac{1}{2}$ Fuß auf den Dickdarm. Der Magen hat die gewöhnliche Form und ist nach links gegen die Cardia hin enger und schmäler, als rechts, an der Seite des Pylorus; der Dünndarm ist eng, gleich weit, vielfach gewunden und ohne besondere Auszeichnung; er geht in einen etwa 4 Zoll langen, weiten, stark bogig gekrümmten, mit tiefen Querfalten versehenen Blinddarm über, aus dem, dicht neben der Einmündung des Dünndarms, der anfangs weite, hernach enge Dickdarm entspringt. Die erste Hälfte des Dickdarms ist etwa dreimal so weit, wie der Dünndarm, hat seitliche, durch Sichelfalten getrennte, bauchige Taschen und ein schmales flaches Längsband an jeder Seite, zwischen welchen beiden Bändern die Taschen sitzen; er macht auf ein Drittel seiner Länge eine Umbiegung, deren beide Schenkel dicht an einander liegen und wird in dem absteigenden Schenkel bald viel enger. Kurz vor dem Ende, etwa auf der Mitte des ganzen Dickdarms, löst sich der absteigende Schenkel vom aufsteigenden ab und nun beginnt im Dickdarm die ovale, perlschnurförmige Absetzung, welche den Mastdarm bezeichnet und die eigenthümliche Kothbildung von länglich ovaler Form, ganz wie beim Kaninchen, einleitet. Damit ist der ganze Mastdarm, welcher etwa die Hälfte des Dickdarms einnimmt, versehen; ich zählte gegen 70 solcher ovaler Behälter oder Abschnitte am Mastdarm, die vorderen länglich oval, einen Zoll lang, mit weichem Kothbrei gefüllt, die hinteren kurz oval, mit festen, ebenso geformten Kothklümpchen. Jedes Körnchen ist $\frac{1}{2}$ Zoll lang und $\frac{1}{3}$ Zoll breit. — Das Feldvizcacha hat ganz denselben Koth, also auch dieselbe Bildung des Mastdarms; man sieht gewöhnlich große Massen dieser kleinen Kothklumpen um die Eingänge ihrer Höhlen herumliegen. Von den Drüsen am Darm ist die Leber groß und in vier ungleiche Lappen getheilt; ein kleiner fünfter Lappen sitzt unter derselben, in der Mitte, neben der Gallenblase. Das Pancreas ist klein und schwer zu ermitteln, die Milz dagegen groß, länglichdreikantig, fast keilförmig gestaltet, aber mit einfacher Spitze nach unten. Sie war 2 Zoll lang; der größte Leberlappen $2\frac{1}{4}$ Zoll, der kleinste von den vieren $1\frac{1}{2}$ Zoll, die beiden untern größern Lappen sind zugespitzt, und der rechte der größte; die beiden obern elliptisch gerundet. Die Nieren sind von der gewöhnlichen Form, ganz wie beim Hasen gestaltet und $1\frac{1}{3}$ Zoll lang, auf jeder sitzt oben eine kleine Nebenniere; die einfachen, ziemlich weiten Harnleiter haben eine Länge von $3\frac{1}{2}$ Zoll, die Harnblase ist länglich birnförmig gestaltet und 2 Zoll lang. — Das untersuchte Stück war ein Weibchen; es hatte einen länglich ovalen, engen Uterus, der mit der Scheide $2\frac{1}{2}$ Zoll lang ist, und zwei am Ende stark gefranzte Tuben von derselben Länge; die Eierstöcke waren klein, die Ovula traubig aneinander gefügt und von geringer Entwickelung. Die Zitzen sitzen auch bei dieser Art an den Seiten der Brust, dicht hinter der Achselhöhle, von einer nackten Stelle umgeben, vermöge welcher es nicht schwer hält, sie aufzufinden. Offenbar wirft das Thier, gleich dem Feld-Vizcacha, nur ein, höchstens zwei Junge zur Zeit. —

3. Subungulati.

Gatt. Dolichotis. *Desmar.*
Hist. nat. des Mammif. 359. *Note.*

35. Dolichotis patagonica — *Wagn. Schreb. Suppl.* IV. 66. 1. — *Waterh. nat. hist. of Mammal.* II. 160.

Cavia patagonica *Shaw gen. Zool.* II. 226. 15. — *Darw. Zool. of the Beagl.* II. *Mamm.* 89. — *Id. Proceed. zool. Soc.* 1839. *S.* 61. — *Pennant, nat. hist. of Quadr.* II. 363. *pl.* 39.

Dasyprocta patachonica *Desmar. Mammif.* 358. — *Griffith, anim. Kingd.* II. 243.

Mara patachonica *Less. Cent. zool.* 113. *pl.* 42.

Chloromys patachonices *Less. Manuel Mammal.* 301.

La Liebre patagona *Azara, Quadr.* II. 51. *no.* 40.

Liebre der einheimischen Bevölkerung. —

Ueber das Vorkommen und die Lebensweise dieses nunmehr zur Genüge bekannten Thieres, das in seiner Heimath allgemein für einen Hasen gehalten wird, und darum am richtigsten Pampas-Hase heißt, habe ich mich in meiner Reiseschilderung (I. Bd. S. 164) verbreitet; es bewohnt die südwestlichen Gegenden der Pampa und versteckt sich in offenen Districten gern in alten Vizcacha-Höhlen, während es in den buschig bewaldeten Districten das Freie vorzieht. In solchen Umgebungen mit lockerm losem Sandboden trifft man es stets häufig, dem Erdreich in seiner grauen Rückenfarbe ähnelnd; aber nach hinten, über dem Kreuz, wird diese Farbe schwärzlich und darunter, quer über den Steiß, plötzlich ganz weiß; die Seiten des Kopfes, Rumpfes und der Beine sind rostgelb; Brust, Bauch und Schenkel innen rein weiß, die Pfoten graugelbroth. Das Thier hat statt des Schwanzes nur einen kurzen, am Ende haarlosen Höcker, der mit einer Schwiele endet; auch die Sohle der Hinterfüße ist unter dem Hacken mit einer langen nackten Schwiele versehen; ganz besonders groß und hoch aber der Ballen hinter den Zehen, auf dem das Thier hauptsächlich ruht, wenn es geht und steht; vorn hat es vier gleiche Zehen, hinten drei ungleiche, von denen die mittlere größte eine sehr starke, ziemlich grade Kralle trägt. —

Ich besaß längere Zeit ein lebendes junges Männchen, das ich angebunden im Zimmer hielt, wo es bald ganz zahm wurde; es ließ sich anfassen und streicheln, ohne Furcht zu verrathen, gereizt oder gestoßen gab es einen pfeifenden Ton, wie beim Meerschweinchen, Uui lautend, von sich. Seine Nahrung bestand hauptsächlich in Gras, es fraß aber auch Kohl und alle Gemüsearten, und sehr gern Baumfrüchte; Aepfel, Birnen, Pfirsiche, gleichviel ob reif oder unreif. Ich tödtete es nach 2 Monaten, um es anatomisch zu untersuchen. Das allgemeine Ergebniß davon war folgendes.

Der Schädel hat eine ganz eigenthümliche Gestalt, und kann weder mit dem des Aguti, noch mit dem des Paca passend verglichen werden, obgleich die allgemeinen Formverhältnisse die der Caviinen sind; er zeigt eine relativ stärker nach vorn verschmälerte Schnauze, eine ungemein breite Stirn, sehr scharf vortretende Orbitalränder und ein verkürztes, nach hinten absallendes Hinterhaupt, dessen Endfläche, für die übrige Größe des Schädels, sehr schmal ist. Der Jochbogen ähnelt dem der Cavien, aber das Thränenbein durchbricht den Orbitalfortsatz des Oberkiefers, der nicht, wie bei Cavia und Coelogenys, mit dem Stirnbein zusammenstößt, sondern wie bei Dasyprocta davon getrennt bleibt. Die Backzähne bestehen einzeln aus je 2 dreikantigen Schmelzplatten, nur der hinterste obere hat eine dritte abgerundete Endplatte hinter den dreikantigen. Die Schneidezähne sind schmal, glatt und sehr hellgelb, auch ganz weiß gefärbt. — Am Skelet zählt man 7 Hals-, 12 Rücken-, 7 Lenden-, 2 Kreuz- und 10 Schwanz-Wirbel, die drei letzten sind aufwärts gebogen und schnell abnehmend kleiner. Von den 12 Rippenpaaren stoßen 7 an das Brustbein, 3 an die vorhergehenden und 2 sind ganz frei. Vom Schlüsselbein ist keine Spur vorhanden. Tibia und Fibula sind zur Hälfte mit einander verbunden und der Oberarm ist ohne Muskularkamm, den die Vizcachas besitzen Das Brustbein hat 7 Abschnitte, von denen der erste dolchartig nach vorn vortritt, und abwärts kammartig verbreitert ist. —

Die Eingeweide der Bauchhöhle zeigen die allgemeinen Verhältnisse der Nagergruppe sehr deutlich; der Oesophagus ist eng und etwa 8 Zoll lang; der Magen hat den Umfang eines Gänse- bis Schwaneneies bei großen Exemplaren, und auch dessen Form; die linke Seite an der Cardia ist weiter, stumpfer gerundet, die rechte, woraus der Pylorus entspringt, verjüngt, aber der Pylorus geht nicht von der Spitze, sondern vom oberen Rande aus. Der ganze Darm ist 16—18 Fuß lang, je nach der Größe des Thieres und davon nimmt der Dünndarm etwas weniger, als die Hälfte ein; er ist nicht glatt, wie beim Vizcacha, sondern wellig gekräuselt, beschreibt viele Windungen und wird erst am Ende, wo er in den Blinddarm übergeht, glatt. Letzterer hat einen enormen Umfang, wohl das Dreifache des Magens, und ist ein dicker weiter Sack mit Sichelfalten und zwei schmalen glatten Bändern dazwischen, eins an jeder Seite. Der Mastdarm geht weit trompetenförmig vom Blinddarm aus, in der Nähe des Dünndarms, und besitzt anfangs 2 Reihen ovaler schiefer Taschen in seiner Wand, welche die Kothballenbildung einleiten; dann wird er schnell enger, ist nun eine kurze Strecke ein einfaches Rohr und bekommt später die gewöhnliche perlschnurförmige Gestalt, indem er aus ovalen Gliedern zu bestehen scheint, die von oben nach unten immer deutlicher und kürzer sich absetzen. Darin werden die ebenso geformten, ovalen Kothmassen gebildet; ich zählte 140 solcher ovaler Glieder hinter einander. Die Leber hat genau wie beim Vizcacha, fünf Lappen, die allmälig kleiner werden; die Gallenblase sitzt am mittleren, dritten Lappen und ist länglich oval ge-

staltet; das Pancreas hatte die gewöhnliche Beschaffenheit und war viel größer als beim Vizcacha, die Milz dagegen nach Verhältniß kleiner und mondförmiger gestaltet, mit abgerundeten Enden. Die Nieren, Harngänge und Urinblase verhielten sich ganz wie beim Hasen und Vizcacha; doch schienen mir die Nieren selbst etwas dicker und die Nebennieren etwas schmäler zu sein. Die Hoden des untersuchten männlichen Exemplars lagen in der Inguinalgegend außerhalb des Bauches, und waren sehr länglich wurstförmig gestaltet; der Penis ist lang, dünn, weit vorgerückt, aber so in der Vorhaut gehalten, daß der Harn nach hinten abfließt; Vorhaut und Eichel sind schwarz gefärbt. — Die zwei Zitzen des Weibchens liegen in den Weichen, wie beim Meerschweinchen, mit dem es auch in der kleinen Zahl der Jungen, die es wirft, harmonirt; gewöhnlich nur eins, selten zwei. Man sieht in der Regel 3 Individuen gleichzeitig, ein Männchen, ein Weibchen und ihr Junges; oder, wenn das Junge umgekommen ist, wenigstens die beiden Gatten eines Paares vereint. Einzeln habe ich nie einen Pampashasen angetroffen.

Mein größtes ausgewachsenes Individuum zeigt folgende Maße: Kopf bis zum Nacken 6 Zoll, der herausgenommene Schädel in grader Linie 5 Zoll; Ohren innen 2 Zoll 8‴; Rumpf und Hals 2 Fuß; Hinterpfote 7 Zoll.

Bemerkenswerth dürfte es noch sein, daß die Ohren unten sehr breit sind und dann schnell viel schmäler werden; sie enden abgerundet und haben ein dichtes Haarkleid, das am Rande einen langen Franzensaum bildet. Die Nase ist überall dicht behaart, bis an den Rand der Löcher; und in den Lippen stehen lange steife Schnurren von 3—4 Zoll Länge. —

Gatt. Cavia *Linn.*

In meiner systematischen Uebersicht der Thiere Brasiliens habe ich die Cavien nach der Form der Backzähne in 2 Untergattungen gebracht, welche sind:

1. Cavia. Die hintere Platte jedes Backzahnes ist viel breiter als die vordere und mit einer Falte an der stumpfen Kante versehen.

2. Anoema. Die hintere Platte jedes Backzahnes kommt der vorderen an Größe fast gleich und hat keine einspringende Falte an der stumpfen Kante.

Von beiden Gruppen beobachtete ich eine Art im La Plata-gebiet.

36. Cavia leucopyga, *Brandt. Mém. de l'Academ. Imper. de St. Petersb. Sc. nat.* III. 2. 436. *tb.* 16. — *Wagner, Schreb. Suppl.* IV. 63. 6. — *Waterh. nat. hist. Mammal.* II. 197. — *Burm. syst. Ueb. etc.* I. 246. 3.

Cavia Azarae *Licht. Doubl. Verz.* 1835. —
El Apereá, *Azara Quadr.* II. 37. *no.* 38.
Cunejo der Einheimischen. —

Bei Paraná und im ganzen Osten der La Plata-Länder. — Dunkelgelbbraun, jedes Grannenhaar abwechselnd rostgelb und schwarz geringelt. Kehle, Bauch, Weichen und Steißrand gelblich weiß; Krallen hornbraun. Schneidezähne rein weiß in beiden Kiefern, wie bei C. Aperea, aber das Thier etwas kleiner, 9 oder höchstens 10'' lang. — Der Schädel beider Arten sehr ähnlich, aber der von C. leucopyga kürzer, zierlicher, die Nasenbeine tiefer in die Stirn hinaufreichend, das Thränenbein nur auf die hintere Partie des Jochbogenastes beschränkt, wie ebenfalls bei C. Aperea, der diese Art sehr nahe steht. —

37. Anoema leucoblephara *Nob.* —

Gelblichgrau, die Grannenhaare in der Tiefe grau, dann blaßgelb, zuletzt braun gefärbt; Bauchseite weißlich oder ganz weiß, Augenränder rein weiß, Schneidezähne gelb.

Dies Meerschweinchen, das ich anfangs für Cavia australis (Cerodon Kingii) hielt, kommt der Cav. Spixii *Wagl.* am nächsten, ist wie dieses blaß gelbgrau gefärbt, aber lange nicht so groß; seine ganze Länge beträgt nur 9 Zoll. Der Pelz ist ziemlich kurz, weich und glatt; die Haare des Rückens sind in der Tiefe bleigrau, dann blaßgelb, zuletzt schwärzlichbraun, aber die ganz feine Spitze ist wieder etwas lichter. Die Augenlieder sind rein weiß und dadurch entsteht zumal vorn über, und hinten unter dem Auge ein weißer Fleck; die Mitte des Kinns, der Kehle, und die Gegend hinter dem Ohr sind ziemlich nackt. Die Unterseite ist beim alten Thier rein weiß, beim jungen bloß weißlich. Die Ohren sind ziemlich groß, am Rande ausgeschweift und innen gelb behaart; die Pfoten graubräunlich, die Krallen dunkel horngrau. Der Schädel ist viel zierlicher, als der von C. Aperea und C. leucopyga, die Stirn schmäler, die Nase feiner, der Hinterkopf mit den Ohrblasen im Verhältniß etwas größer; das Thränenbein durchbricht den Jochbogenfortsatz vollständig und ist im Verhältniß sehr groß. Das Gebiß hat den vorhin angegebenen Bau, die Backzähne werden nach hinten etwas breiter; unten hat der erste, oben der letzte eine kleine Anhangsplatte, und namentlich der obere ist relativ viel größer als bei den ächten Cavien. —

Die Art war häufig bei Mendoza wie bei Tucuman; sie bewohnt ohne Zweifel den ganzen Westen der La Plata-Staaten, lebt in Erdlöchern an Wegen, wo Büsche stehen und wurde in allen Altern und Geschlechtern von mir gesammelt. Das Weibchen wirft stets 2 Junge, die ich mit der Mutter lebend erhielt. — Weiße Flecken am Ohr, die C. Spixii besitzt, zeigen meine sämmtlichen Stücke nicht, wohl aber macht sie der weiße Augenrand vor allen anderen Arten kenntlich. —

Anm. Cavia australis, *Isid. Geoffr. Guér. Magaz. d. Zool.* 1833. *Mammif. pl.* 12. — *Waterh. nat. hist. Mammal.* II. 180. *pl.* 4. — *Wagn. Schreb. Suppl.* IV. 60. 3. — *D'Orbigny Voy. Am. mer.* IV. 2. *Mammif.* 26. *pl.* 18. *fig.* 1—4 — welche ich ebenfalls vor mir habe, ist bedeutend kleiner, 8″ lang, heller gefärbt, hat kleine Ohren, weiße Schneidezähne und viel dickere, kürzere, mehr oval dreiseitig gestaltete Backzahnplatten, nebst entschieden schwarzen Krallen. Wegen der schlanken spitzen Form der letzteren kann es nicht zu Cerodon gebracht werden, wohin Bennet und A. Wagner es gestellt haben: C. Kingii, *Proceed. zool. Soc.* III. 190. — *Schreb. Suppl.* IV. 70. —

Gatt. Hydrochoerus *Briss.*

38. Hydrochoerus Capybara, *Erxl. Syst. Regn. anim.* 193. — *Desmar. Mammif.* 355. — *A. Wagn. Schreb. Suppl.* IV. 56. — *Waterh. Mammal.* II. 201. — *Burm. syst. Uebers.* I. 238.

La Capibára o Capiguára, *Azara Quadr.* II. 8. *no.* 34.

Carpincho der Einheimischen.

Ueber das Vorkommen dieses bekannten Thieres in den östlichen Theilen des La Plata-Gebietes, zumal am Rio Paranà, habe ich im I. Bd. d. Reise S. 101 flgd. berichtet.

6. Familie. Zahnlose. Edentata.

Diese der südlichen Erdhälfte zufallende Gruppe der Säugethiere wird im La Plata-Gebiet hauptsächlich durch vier Arten von Gürtelthieren vertreten. In den nordöstlichen Districten, zwischen dem Rio Paranà und Uruguay, den alten Missionen der Jesuiten, kommen auch Ameisenbären (Myrmecophaga) vor, ich habe aber keine Art derselben beobachtet, da ich diese Gegenden nicht besuchte.

Effodientia *Cuv.*

Gatt. Dasypus *Linn.*

1. Tylopeutes. *Cuv.*

39. Dasypus conurus, *Is. Geoffr. Revue zool. Ann.* 1847. 135. — *Wagn. Schreb. Suppl.* V. 178. 5.

El Matáco, *Azara Quadrup.* II. 161. *no.* 60.

Mataco der Einheimischen.

Eine eigenthümliche, durch das Vermögen, sich zusammen kugeln zu können, leicht kenntliche Art; bewohnt hauptsächlich die Gegend von S. Luis, aus welcher ich 2 Exemplare, Männchen und Weib-

chen, lebend erhielt. Das Letztere war trächtig und hatte einen fast ausgetragenen Fötus bei sich, der der Mutter völlig ähnlich sieht. Darnach scheint die Art nur ein Junges zu werfen.

Anm. Von der höchst ähnlichen Brasilianischen Spezies Dasypus tricinctus *aut. Burm. syst. Uebers. etc.* I. 293. 5. — *Wagn. Schreb. Suppl.* V. 176. 4. — dem Apar oder Tatu bola der Brasilianer, unterscheidet sich dieser Mataco bestimmt durch den Mangel der fünften Vorderzehe; er hat nur vier, wovon die dritte größte eine relativ sehr viel größere Kralle trägt, als bei dem Brasilischen Apar, welchen ich ebenfalls vor mir habe. Außerdem unterscheidet sich der Mataco durch einen etwas schmäleren Körper, eine dunklere schwarzbraune Farbe und einen abweichenden Kopfpanzer, der einen viel höheren hinteren Nackenkamm besitzt und auf der Fläche, in der Mitte des Scheitels zwei unpaare Schilder hinter einander trägt, während D. tricinctus nur ein einziges relativ kleineres unpaares Scheitelschild hat. Die je drei Gürtel beider Arten bestehen aus 23 — 25 Platten, aber Schulter- und Steiß-Panzer haben bei Das. conurus etwas kleinere Schilder in größerer Anzahl, als bei D. tricinctus; bei jenem zähle ich im Schulterpanzer auf der Mitte 8, an den Seiten 10 Reihen; bei diesem dort 7, hier 9. Im Steißpanzer ist der Unterschied noch größer. Das. tricinctus hat 13 Schilderreihen, D. conurus gar 17. — Endlich ist D. conurus auf der Bauchseite und besonders an den Beinen länger und stärker behaart, als D. tricinctus. — Das Gebiß besteht aus neun Zähnen in jedem Kiefer an jeder Seite, von denen der erste viel kleiner ist, als die folgenden, aber nicht im Zwischenkiefer sitzt. —

2. Euphractus. *Wagl.*

40. Dasypus villosus, *Desm. Mammif.* 370. — *Griff. anim. Kingd.* III. 292. — *Wagn. Schreb. Suppl.* IV. 175. 4. —

El Peludo, *Azara Quadr.* II. 140. *no.* 56.

Peludo der Einheimischen.

Ueberall gemein im Westen und Süden der La Plata-Staaten, und die häufigste Art des Landes; wird viel von den Einwohnern gegessen und hat ein zartes Fleisch, das dem der Spanferkel am nächsten kommt. Ein langes, ziemlich starkes, abstehendes aber sperriges Haarkleid unterscheidet die Art leicht von der sehr ähnlichen folgenden, die indessen nicht so groß wird. Gewöhnliche Exemplare des Peludo sind 13 — 14 Zoll lang, davon kommen $2\frac{1}{2}$ Zoll auf den Kopf, 7 auf den Rumpf und 4 auf den Schwanz; es giebt aber auch größere Individuen von 18 — 20 Zoll Länge mit entsprechenden Verhältnissen. Die Anzahl der Gürtel ist sechs, aber die erste Schilderreihe des Steißpanzers ist an beiden Seiten auch noch gürtelartig abgesetzt. — Das Gebiß hat neun Backzähne jederseits oben, wovon der erste im Zwischenkiefer sitzt, aber zehn unten.

41. Dasypus minutus, *Desm. Mamm.* 371. — *Darw. Zool. of the Beagle*, II. *Mammal.* 93. — *Wagn. Schreb. Suppl.* IV. 177. 5. — *Gay, hist. nat. de Chile, Zool.* I. 131. —

El Pichiý, *Azara Quadr.* II. 158. *no.* 59

Quirquincho der Einheimischen im Westen, Pichy im Osten des Landes.

In denselben Gegenden, wie die vorige Art und ihr ganz ähnlich, aber fast ohne alle Haare, unten völlig kahl, etwas flacher, relativ breiter gebaut mit nach Verhältniß längerem, dünnerem Schwanze Folgende Maße finde ich: Kopf 2¼ Zoll, Rumpf 7 Zoll, Schwanz 4½ Zoll. Die Schilder des Panzers, der auch 6 Gürtel enthält, sind glatter, ebener und die des Schulterpanzers regelmäßiger oblong gestaltet. Beide Arten haben vorn, wie hinten fünf ziemlich grade, schlanke spitze Krallen, deren Größenunterschiede die normalen der Zehen sind; die vorderen Krallen übertreffen die hinteren an Länge um die Hälfte.

Gatt. Praopus *Nob*

Syst. Uebers. I. *S.* 295.

42. Praopus hybridus, *Desm. Mammif.* 368. — *Darw. Zool. of the Beagle*, II. *Mammal.* 92. — *Wagn. Schreb. Suppl.* IV. 181. 9.

Dasyp. 7-cinctus *Schreb. Säug.* 220. *tb.* 72. — *Cuv. Regn. anim.* I. 227.

La Mulita, *Azara Quadr.* II. 156. *no.* 58.

Mulita der Einheimischen, auch Pichy genannt.

Diese bekannte Art bewohnt nur die östlichen Gegenden der La Plata-Länder, die Banda oriental, Buenos Aires, Entrerios, Sa Fé bis Cordova; bei S. Luis und Mendoza kommt sie nicht vor. Sie vertritt in diesen Gegenden den Brasilianischen Das. 9-cinctus s. longicaudus (*Burm. syst. Uebers.* I. 296. 6), von dem sie leicht durch breitere Statur und die eigenthümlich kuppige Wölbung der Schildchen ihres Panzers sich unterscheidet. Gewöhnlich sind sechs Gürtel im Panzer abgesetzt. Vorn hat sie 4, hinten 5 Krallen; das Gebiß besteht aus 7 – 8 kleinen konischen Zähnen.

Anm. In der Reise habe ich (II. Bd. S. 347.) eine neue Art dieser Gruppe mit ganz dichter Körperbehaarung als Dasyp. hispidus erwähnt, welche ich im Museum zu Lima antraf. Sie stammt von Guayaquil und erreicht die Größe des D. longicaudus. —

Gatt. Chlamyphorus *Harl.*

43. Chlamyphorus truncatus, *Harlan Ann. of the Lyceum of nat. hist. of New York I. pl.* 4. — *Zool. Journ. II.* 154. *pl.* 6. — *Isis v. Oken* 1830. *S.* 424. *Taf.* 4. — *Yarrel, zool. Journ. III.* 544. *pl.* 16. — *Isis. ibid. S.* 926. *Taf.* 8. — *Wagn. Schreb. Suppl. IV.* 187. — *Hyrtl, Abh. d. Kais. Acad. d. Wissensch. z. Wien. phys. Cl. Bd. IX. und besonders: Wien* 1855. 4. — *Gilliss, U. S. Nav. Astr. Exped. II.* 158. *pl.* 11. —

Pichy-ciego der Einheimischen.

Dieses sonderbare Geschöpf, über dessen Lebensweise und charakteristischen Merkmale ich mich im I. Bde. S. 297 ausgesprochen habe, bewohnt ausschließlich die Gegenden von Mendoza, und findet sich weder in Chile, noch in den östlichen Provinzen, wie vielfältig angegeben wird. Ich habe zwei Exemplare desselben mitgebracht, deren ausführliche Beschreibung hier um so weniger nöthig ist, als namentlich durch Hyrtls anatomische Untersuchung die ganze Organisation des merkwürdigen Thieres in hinreichender Schilderung dem wissenschaftlichen Publikum vorliegt. —

7. Familie Wiederkäuer. Pecora s. Ruminantia.

1. Tylopoda.

Gatt. Auchenia. *Illig.*

44. Auchenia Lama, *aut. Schreb. Säugeth. V.* 2. *S.* 1804. *Wagn Schreb. Suppl. IV.* 523. 2. u. *V.* 479. — *v. Tschudi Fn. peruana. Mammal. S.* 19. 1. u. *S.* 221. — *Brandt, Beschreib. merkw. Säugeth. etc. I. tb.* 1 & 2. — Var. fera: A. Guanaco *aut. v. Tschudi, ibid.* 19. 2. *S.* 222. — *Meyen, nov. Act. phys. med. Soc. C. L. C. nat. Cur. XVI.* 2. 552. *tb.* 40. — *Gay, hist. nat. de Chile. Zool. I.* 153. — *Gilliss, U. S. Nav. Astr. Exp. II.* 170.

Guanaco der Einheimischen.

Von der Größe des Edelhirsches, und dessen allgemeiner Form, versteht sich ohne Geweih; der Kopf etwas kleiner, die Ohren schmäler, die Hufe kleiner, nur als Kuppen vor der schwieligen Sohle vorhanden. — Haarkleid am Rumpfe lang, zottig, am Kopf und den Beinen kurz anliegend; hier grau gefärbt, der Rumpf schön rostroth, die Bauchseite weiß. —

Lebt in kleinen Trupps auf allen höheren Gebirgen in der Nähe der Cordilleren und wurde in der Reise mehrmals erwähnt, z. B. I. Bd. S. 248 und 251.

Anm. Die beste Abbildung des zahmen Thieres ist die in dem erwähnten Werke von Brandt und Bürde, wozu letzterer die Zeichnungen lieferte; die des wilden Thieres in Meyen's citirter Abhandlung;

beide nach dem Leben gemacht. — Daß das Guanaco die wilde Stammform des nur im gezähmten Zustande bekannten Lamas sei, ist als gewiß anzusehen und wird auch jetzt von den namhaften Zoologen dafür ziemlich allgemein angenommen. Vgl. A. Wagner a. a. O. V. S. 482.

45. Auchenia Vicunna. — *A. Wagn. Säugeth. V.* 2. *S.* 1829. — *Derselbe, Schreb. Suppl. IV.* 523. 4. — *v. Tschudi, Fn. peruana* 19. 4. *S.* 223. *tb.* 17. —

var. domesticata: A. Paca, *aut. l. l.*

Vicuña der Einheimischen.

Kleiner, als das Guanaco, von der Größe des Damhirsches, heller rostgelb gefärbt, mit kürzerer weicherer Wolle und gleichfarbigem Kopf wie Beinen. —

Lebt ebenfalls in Rudeln auf den Hochflächen und in den Hochthälern der Cordilleren des nördlichen Theiles der Argentinischen Provinzen, aber fehlt in dem südlicheren Gebiete gänzlich. — Eine gute Abbildung davon existirt immer noch nicht, die erwähnte in v. Tschudi's Fn. peruana ist, wie alle Bilder desselben Verfassers, sehr schlecht gerathen und entbehrt jedes natürlichen Ausdrucks. —

Anm. Auch diese Art kommt gezähmt als Alpaca in Bolivien und Peru vor, wird aber in den Argentinischen Provinzen ebenso wenig, wie das Lama, irgendwo als Hausthier benutzt. Man stellt dem Thier hauptsächlich seiner Wolle wegen nach, die zu den feinsten Ponchos verarbeitet wird. Auf meiner Reise durch die Cordilleren bin ich mehrmals kleinen Trupps begegnet. —

2. Cervina.

Gatt. Cervus *Linn.*

46. Cervus paludosus, *Desm. Mammif.* 443. — *Rengg. Säugeth. v. Paraguay* 344. — *Wagn. Schreb. Suppl. IV.* 367. 16 u. *V.* 367. 18. — *Burm. syst. Uebers. etc. I.* 313. 1.

Guazú-pucú, *Azara Quadrup. I.* 33. *no.* 4.

Cierbo der Einheimischen.

Es ist mir dieser große Hirsch mehrmals auf der Reise durch die Banda oriental in den buschigen Niederungen der Flußthäler begegnet; er findet sich auch in Entrerios in den Waldungen am Ufer des Rio Uruguay und Rio Paraná, nebst dem ausgedehnten Gebiet des Gran Chaco, aber weiter nach Westen geht er nicht. —

47. Cervus campestris, *Fr. Cuv.* — *Desm. Mammif.* 444. *Rengg. Säugeth. v. Paraguay. S.* 350. — *Wagn. Schreb. Suppl. IV.* 369. 17 u. *V. S.* 368. 19. — *Burm. syst. Uebers. I.* 316. 2.

Guazú-ú, *Azara Quadr.* 41. *no.* 5.
Gama der Einheimischen; das Männchen Venado.

Bewohnt die offenen Gegenden des ganzen La Plata-Gebietes, ist aber im Osten und Süden viel häufiger, als im Westen und Norden, wo buschig waldiges Terrain vorherrscht; ich habe die Art hauptsächlich in der Banda oriental bei Rozario und Paraná gesehen, gleichwie auf der Reise durch die Pampa.

Es wurde bereits im I. Bd. S. 59 erwähnt, daß der von Hamilton Smith in Griffith's Anim. Kingd. IV. S. 135 beschriebne und abgebildete Hirsch mit laugem Behang am Bauch und in der Weichengegend das alte Männchen dieser Art vorstellt und nicht, wie H. Smith wollte, zu C. paludosus, sondern zu C. campestris gehört. Die darauf von Hn. A. Wagner gegründete neue Art: Cervus comosus (a. a. O. Taf. 241. A. Fig. 13) ist also einzuziehen; sie stellt den männlichen C. campestris im hohen, weit vorgeschrittenen Alter vor; das freilich dies arme Geschöpf, bei den vielen Nachstellungen, in der Nähe menschlicher Ansiedelungen nur selten erreicht.

48. Cervus rufus *Illig.* — *Desm. Mammif.* 445. — *Rengg. Säugeth. v. Paraguay* 356. — *A. Wagn. Schreb. Suppl. IV.* 388. 26. u. *V.* 384. 28. — *Burm. syst. Uebers. I.* 316. 3. —
Guazú-pita *Azara Quadr. I.* 51. *no.* 7.
Gama montese der Einheimischen.

Der kleine rothe Hirsch lebt in den Buschwaldungen von Entrerios, Corientes, Gran Chaco und kam mir noch im Laurelen-Walde bei Tucuman vor; man sieht ihn in der Regel einzeln, jagt ihn mit Hunden und sucht ihm, wenn er ermattet ist, zum Schluß anzukommen; sein Fleisch wird nicht sehr geschätzt und wie das fast allen Wildes, nur von gewöhnlichen Leuten gegessen. —

Ich habe ein Junges dieser Art mitgebracht, was ich in Paraná auf meiner Quinta im December erhielt; es ist auf dem Rücken dunkelbraun, mit mehrern Reihen weißlicher Punkte, die im Nacken am Hinterkopf als zwei parallele Streifen beginnen, so über den Hals hinabgehen, und über den Schultern in isolirte Flecken sich auflösen, allmälig schlanker ausgezogen, bis sie den Schwanz erreichen. Daneben treten an jeder Seite noch 4—5 Reihen ähnlicher Flecken auf, die in schiefen Streifen quer über die Seiten herablaufen, am Rücken beginnend und nach vorn abwärts steigend; Stirn, Schwanz und Beine sind rostrothbraun, Gesicht und Halsseiten grauröthlich; Kehle, Hals, Brust und Bauch blaß weißgelblich. Ohren außen braun, innen blaß weißlich röthlichgrau.

8. Familie. Dickhäuter. Pachyderma.

1. Suina.

Gatt. Dicotyles *Cuv.*

49. Dicotyles torquatus, *Cuv. Roq. anim. I.* 237. — *Desmar. Mamm.* 393. 619. — *Rengg. Säugeth. v. Parag. S.* 328. — *A. Wagn. Schreb. Suppl. IV.* 306. 1. — *Burm. syst. Uebers. etc. I.* 327. 2.

Taytetù *Azara Quadr. I.* 23. 3.

Chancho de monte oder Javalí der Einheimischen.

Lebt in den waldigen Gebieten des Ostens und Nordens der La Plata-Länder; ich sah einmal ein Fell in der Punilla, zwischen den beiden Ketten der Sierra de Cordova.

2. Genuina.

Gatt. Tapirus *Briss.*

50. Tapirus Suillus, *Blumenb. Hdb. d. Naturg. S.* 120. — *A. Wagn. Schreb. Säugeth. VI.* 377. — *Id. Suppl. V.* 512. — *Burm. syst. Uebers. I.* 331. 1. —

El Mborebi, *Azara Quadr. I.* 1. *no.* 1.

Anta oder La gran bestia der Einheimischen.

Nur im Nordosten des La Plata-Gebietes zu Hause, namentlich in Gran Chaco am Rio Vermejo und hinüber bis an den Rio Salado un die Falda der Sierra de Aconquija, wo in den Laurelen-Wäldern de Provinz Tucuman mitunter Exemplare erlegt werden. —

Zweite Klasse.

Vögel. Aves.

Um überflüssige Weitläuftigkeit zu vermeiden, citire ich von d älteren Autoren bloß Latham's Index ornithologicus (Lond. 17 4. 2 Voll.) und von den neuesten systematischen Werken Bon parte's Conspectus generum Avium (Lugduni Batav. 1850. 2 Voll.). Außerdem ist meine Systematische Uebersicht Thiere Brasiliens (Berlin 1856. 8. Bd. 2 u. 3.) erwähnt, darin die hier bloß genannten Arten größtentheils auch beschri sind, und dadurch die Uebereinstimmung mit der Fauna Brasiliens gleich hervortritt; aber meine frühere Aufzählung in Caba

Journ. d. Ornithol. Bd. VIII. 1860. *No.* 46. *S.* 241 flgd. nur da, wo sie eine Beschreibung des Vogels giebt. —

I. Ordnung. Raubvögel.

Rapaces.

1. Fam Geier. Vulturinae

1. Gatt. Sarcorrhamphus *Dum.*

1. S. Gryphus.

Vultur Gryphus, *Linn. Lath. Ind. orn. I.* 1. 1. — *Bonap. Consp. Av. I.* 9. 47. 2. — *Gay, Fn. Chil. Av. S.* 194. — *Gilliss, U. S. Nav. Astron. Exp. II.* 170. —

El Condoro der Einheimischen. —

Im ganzen Westen der La Plata-Länder, im Gebiet der Cordilleren; aber auch auf den höheren Bergketten im Innern, so namentlich in der Sierra de Cordova und Aconquija, wo ich den Vogel selbst gesehen habe. —

2. Gatt. Cathartes *Illig.*

2. C. Aura *Illig.* — *Burm. syst. Ueb. II.* 30. — *Gay, Fn. Chil.* 202.

Vultur Jota, *Molina, Comp. d. l. hist. nat. de Chile*, 235. — *Lath. Ind. orn. I.* 5. 3. —

Cathartes Jota *Bonap. Consp. I.* 9. 48. 4. — *Gilliss, U. S. Nav. Astr. Exp. II.* 172. —

Im westlichen La Plata-Gebiet, bei Mendoza, Catamarca und Tucuman sah ich einige Male diesen schwarzen Geier mit rothem Kopfe, der er entschieden seltener ist, als in Chile, wo ich ihn viel bemerkte. Ob , wie Bonaparte meint, von den Individuen Brasiliens und Nordamerikas spezifisch verschieden sei, muß ich dahin gestellt sein lassen, weil niemals Gelegenheit fand, ein Stück zu erlegen. — Er soll schlanker gestreckter gebaut sein, als der Nordamerikanische Vogel, dessen Kopf den Seiten auch nicht so völlig nackt ist. —

3. C. foetens, *Illig.* — *Burm. syst. Ueb. II.* 32.

Vultur Aura *Linn. Lath. Ind. orn. I.* 4. 8. —

Cathartes brasiliensis *Bonap. Consp. I.* 9. 48. 3.

Cathartes atratus *Bertram, Gilliss, U. S. Nav. Astr. Exped.* 73.

Gallinazo bei Mendoza, Cuervo bei Tucuman und im östlichen

Ueberall durch die La Plata-Länder verbreitet, aber häufiger im Osten und Norden, als im Westen und Süden; doch auch dort nirgends so häufig, wie in Brasilien, wo dieser Vogel entschieden der gemeinste Raubvogel von allen ist.

2. Familie. Falken. Falconinae.

1. Gatt. Phalcobaenus *Lafr.*

4. Ph. megalopterus, *Bonap. Consp. I.* 13. 58. 1.

Aquila megaloptera *Meyen, nov. act. phys. med. Soc. Caes. Leop. Carol. nat. cur. XVI. Suppl.* 188. *pl.* 17.

Phalcob. montanus *Lafren. D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 51. *pl.* 2.

Aq. albigularis *Gould.* —

In den Thälern der Cordilleren und höheren westlichen Gebirgsketten. Ich habe zweimal einen ganz schwarzen Raubvogel mit weißem Bauch und weißen Flecken am Flügel gesehen, das eine Mal bei Uspallata, das zweite Mal bei Tucuman; aber nicht erlegen können, weil er scheu und vorsichtig ist. Beide Individuen hatten einen schwarzen Schnabel, daher ich nicht sicher bin, daß es wirklich die hier genannte Spezies war.

2. Gatt. Milvago *Spix.*

5. M. pezoporus *Nob. Cabanis Journ. l. l.* 241. 6.

Aquila pezoporus *Meyen l. l.* 186. *tb.* 16. —

Polyborus Chimango, *Vieill. Enc. méth. Ornith. no.* 1180. — *Darwin, Zool. of the Beagle, III.* 14. — *D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 60. — *v. Tschudi Fn. Per. Orn.* 78. 3. — *Bonap. Consp. I.* 13. 57. 3. — *Burm. syst. Uebers. II.* 37. *Anm.*

Chimango, *Azara Apunt. I.* 47. *no.* 5.

Chimango der Einheimischen.

Im ganzen Gebiet der La Plata-Staaten einer der gemeinsten Raubvögel, besonders in den südlichen Districten, von der Banda oriental bis Mendoza. Der Vogel nistet im Schilf der großen Cienegas und legt hellbraune, mannigfach dunklerbraun gefleckte Eier, (D'Orbigny, l. l. pl. 2. f. 3. 4.) von denen ich eine Menge mitgebracht habe. Vrgl. über ihn die Reise I. Bd. S. 54.

3. Gatt. Polyborus *Vieill.*

6. P. vulgaris *Vieill. Gall. des Ois. I.* 23. *pl.* 7. — *Burm. syst. Uebers. II.* 40. —

Falco brasiliensis *aut. Lath. Ind.* 21. 40. —

Polyb. bras. *Bonap. Consp. I.* 13. 59. 2.

Polyb. Tharus *Molina, U. S. Nav. Astr. Exp. II.* 173.

Caracara, *Azara Apunt. I.* 42. *no.* 4. —

Carancho der Einheimischen. Traro in Chile.

Im ganzen Gebiet der La Plata-Staaten höchst gemein; auch in den nördlichen Provinzen, wo die vorige Art fehlt. Vgl. die Reise: I. Bd. S. 53.

Auch von dieser Art erhielt ich öfters die Eier; sie sind dunkel rostrothbraun, mit noch dunkleren Flecken und Zeichnungen, meist dunkler als sie D'Orbigny abgebildet hat (Ois. pl. 1. fig. 2.). Der Vogel sitzt in der Regel am Boden und frißt Aas oder große Insekten; lebende Rückgratthiere geht er nicht an. Man sieht öfters mehrere Individuen sich um ihre Beute zanken, wobei sie dumpf kreischende Töne ausstoßen. Darwin erzählt viel (Reise I. 62) von ihrer Stimme, die ich nicht oft vernommen habe. —

4. Gatt. Haliaëtus *Sav.*

Geranoaëtus *Kaup.*

7. H. melanoleucus *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 76. — *Burm. syst. Ueb. II.* 54. —

Falco Aguia *Temm. pl. col.* 302.

Geranoaëtus aguia *Bonap. Consp. I.* 15. 62.

Buteo Aguya *Cabanis, v. Tschudi, Fn. per. Orn.* 89. 1.

Pontoaëtus melanoleucus *Gay Fn. chil. Orn.* 221. — *U. S. Nav. Astr. Exp. II.* 174.

Aguila obscura y blanca, *Azara Apunt. I.* 61. *no.* 8.

Aguila der Einheimischen.

Im ganzen Gebiet, besonders im Osten und Norden der La Plata-Staaten häufig; ich erhielt ihn bei Paraná, wie bei Tucuman, und mein Begleiter schoß einen jungen Vogel in der Pampa bei Rio Quarto.

5. Gatt. Rostramus *Nob.*

Rostrhamus *Vieill.*

8. R. hamatus *Ill.* — *Burm. syst. Uebers. II.* 46. — *Bonap. Consp. I.* 20. 77. —

Herpetotheres sociabilis *Vieill. Enc. meth. III.* 1248.

Gavilan del estero sociabile *Azara Apunt. I.* 84. *no.* 16.

Am Ufer des Rio Paraná, bei der Stadt Paraná häufig; sitzt im Schilf auf hohen steifen Rohrhalmen und stößt nach Fischen in den Lagunen, welche seine Lieblingsnahrung bilden. —

6. Gatt. Buteo *Bechst.*

9. B. tricolor, *Cabanis v. Tschudi Fn. peruana Orn.* 92. — *Burm. syst. Uebers. II.* 51. *Anm.* — *Lafresn. D'Orbigny Voyage Am. mer. IV.* 3. 106. *pl.* 3. —

Tachytriorchis erythronotus *Bonap. Consp. I.* 17. 68. 2.

Buteo erythronotus *Gay, Fn. chil. Orn.* 215. — *U. St. Nav. Astr. Exp. II.* 175.

Aquila braccata *Meyen, nov. act. phys. med. Soc. Caes. Carol. Leop. nat. cur. XVI. Suppl.* 169. *tb.* 18. —

Aguila coliblanca *Azara, Apunt. I.* 69. *no.* 10.

Gavilan der Einheimischen.

Im westlichen Gebiet der La Plata-Staaten, besonders bei Mendoza und Tucuman beobachtet, wo dieser Bussard einer der bekanntesten Raubvögel ist, weil er dreist den Wohnungen nahe kommt, und gern auf die jungen Hühner stößt. Ich erhielt bei Tucuman ein weißes, ziemlich kugelrundes Ei mit mäßig dicker, matter Schaale, angeblich als das Ei dieses, dort wie überall, unter dem Namen Gavilan bekannten Vogels.

7. Gatt. Asturina *Kaup.*

10. A. rutilans, *Licht. Doubl.* 60. 27. — *Burm. syst. Uebers. II.* 80.

Falco meridionalis *Lath. Ind. orn. I.* 36. *no.* 82.

Urubitinga meridionalis *Bonap. Consp. I.* 30. 94. 3.

Asturina meridionalis *Kaup. Isis,* 1847, 204. 7.

Gavilan del estero acanelado, *Azara Apunt. I.* 72. *no.* 11.

Häufig bei Tucuman, aber scheu, daher ich nie zum Schuß gekommen bin; sitzt viel auf offenem Felde am Boden und setzt sich im Gebüsch immer auf die Spitzen der höchsten Bäume. — Auch er heißt Gavilan, wie alle größeren kühnen Raubvögel, bei der einheimischen Bevölkerung.

11. A. unicincta, *Burm. syst. Ueb. II.* 82. 2.

Falco unicinctus *Temm. pl. col.* 313. —

Urubitinga unicincta *Bonap. Consp. I.* 29. 94. 2.

Gavilan mixto oscuro y canela *Azara Apunt. I.* 94. *no.* 19.

Bei Mendoza, aber nur gesehen, doch längere Zeit in 2 Exemplaren auf einem hohen Baume der Vorstadt sitzend beobachtet, daher ich die Art ziemlich sicher erkannt zu haben glaube. —

8. Gatt. Falco. *Linn.*

12. F. Sparverius, *Linn. Lath. Ind. orn.* I. 42. 99. — *Burm. syst. Uebers.* II. 93. 1. —

Tinnunculus cinnamomeus *Swains.* — *Bonap. Consp.* I. 27. 89. 12. —

Tinnunculus Sparverius *Gay, Fn. chil. Orn.* 227. — *Gilliss U. S. Nav. Astr. Exp.* II. 176.

El Cernicalo, *Azara Apunt.* I. 182. *no.* 41.

Ueberall gemein im ganzen Gebiet. — Die recht alten männlichen Exemplare von Mendoza und Tucuman haben keinen rothen Scheitelfleck und keine schwarzen Binden im Schwanz; nur eine breite schwarze Endbinde vor der weißen Spitze. —

13. F. femoralis, *Temm. pl. col.* 121 u. 343. — *Burm. syst. Uebers.* II. 96. 2. —

Hypotriorchis femoralis, *Bonap. Consp.* I. 26. 86. 8. — *Gay, Fn. chil. Orn.* 230. — *Gill. U. S. Nav. Astron. Exp.* II. 177.

Alconcillo aplomado *Azara Apunt.* I 175. *no.* 39 (alt). — A. oscuro azulejo *id.* 179. *no.* 40 (jung).

In der Pampa bei Rio Quarto erlegt. —

9. Gatt. Hemiiërax *Nob.*

Unter dem Namen Falco punctipennis habe ich in *Cabanis Journal* a. a. O. 242. *no.* 13 einen Falken definirt, den ich damals für unbekannt hielt; seitdem hat mich Hr. Ph. Sclater darauf aufmerksam gemacht, daß er wohl Kaups Harpagus circumcinctus (*Proceed. zool. Soc.* 1851. *S.* 43.) sein könne, welche Vermuthung sich nach Einsicht der Beschreibung a. a. O. bestätigt hat. Die Art gehört freilich nicht zu Harpagus (Diodon *Vig.* Bidens *Spix*, Diplodon *Nitzsch.*), weil sie nur einen einfachen Zahn am Kieferrande besitzt; aber sie paßt auch nicht ganz zu Falco, weil sie sehr kurze Flügel und einen relativ breiteren abgerundeten Schwanz hat; weshalb es nöthig erscheint, eine eigne Gattung für den gewiß eigenthümlichen Vogel zu errichten, wofür ich obigen Namen vorschlage. Ihre Gattungsrechte wird die nachstehende Beschreibung darthun. —

Schnabel ziemlich hoch, höher nach Verhältniß, als bei Falco, aber nicht so dick und bauchig, wie bei Harpagus, vielmehr deutlich etwas nach vorn zusammengedrückt; der Endhaken mäßig spitz, daneben am Seitenrande ein einfacher stumpfer Zahn, etwa wie bei Tinnunculus; der

Unterkiefer abgestutzt, mit scharfer Endecke und stumpfem Ausschnitt daneben; Nasenloch klein, kreisrund, mit deutlichem Zapfen in der Tiefe. Gefieder großfedriger und spärlicher, als bei Falco; dem von Harpagus ähnlich, die Kopffedern weich, wie bei Tinnunculus; die Borstenfedern am Zügel und Kinn lang, dicht, steif; Augenlieder nur sehr wenig nackt, mit steifem Wimpernsaume. Flügel kurz, reichen ruhend nur bis auf die Mitte des Schwanzes, die Schwingen viel weicher, als bei Falco, die vordersten mit scharfem Ausschnitt, wie bei Falco, aber der Ausschnitt liegt mehr nach unten, dicht vor der Mitte der Fahne. Erste Schwinge kürzer als die sechste, etwas länger als die siebente, die zweite der fünften gleich, die dritte und vierte gleich lang; alle stumpfer und breiter als bei Falco. Schwanz breitfedriger und mehr zugerundet als bei Harpagus oder Falco und nach Verhältniß kürzer; die erste Feder jeder Seite bedeutend (über 1 Zoll) verkürzt, die zweite etwas, die dritte wenig, die übrigen gleich lang. Beine hochläufig, mit relativ viel kürzeren Zehen als bei Harpagus und Falco; der Lauf auf der nackten Sohlenseite doppelt so lang wie die Mittelzehe ohne die Kralle; Oberfläche des Laufs vorn mit doppelter, hinten mit einfacher Schilderreihe; die Zehen obenauf mit kurzen Halbgürteln, die Krallen stark und spitz. —

Die Art muß also den älteren Kaupschen Namen annehmen, obgleich der meinige ungleich bezeichnender wäre. —

14. H. circumcinctus.

Harpagus circumcinctus *Kaup, Proceed. zool. Soc. l. l.*
Falco punctipennis *Burm. Caban. Journ. etc. l. l.*

Rückengefieder braungrau, jede Feder mit schwärzlichem Schaftstreif, die Flügeldeckfedern weiß punktirt; Bauchseite weißlich, Hals und Brust mit feinen, schwärzlichen Schaftstreifen; Schwingen und Schwanzfedern weiß gebändert.

Oberkopf und Rücken bräunlich grau, jede Feder mit schwarzem Schaftstreif; Zügel, ein Streif am Auge und die Backen unter dem Auge weißlich; vom Mundwinkel erstreckt sich ein schwarzer Streif an den Seiten des Halses hinab; Vorderhals, Brust, Bauch und Schenkel weiß; die Brustfedern mit schmalen, schwarzgrauen Schaftstreifen, neben denen ein gelblicher Anflug sich bemerklich macht; Schenkelgefieder, Astergegend und Bürzel rein weiß. Flügeldeckfedern mit weißen Punkten auf jeder Fahnenseite; die Schwingen schwärzlicher grau, als der Rücken, mit breiten, weißen Querbinden, die am Schaft durchbrochen sind; die vordersten Handschwingen an der schmalen Außenfahne ohne Flecken. Schwanzfedern mit weißer Basis, drei oder vier nach unten breiteren weißen Binden und schmaler weißlicher Spitze; die mittelsten Federn nur ganz am Grunde etwas weiß. Unterkieferbasis und die Beine graulichgelb, die Krallen schwarz, der Schnabel dunkelbleigrau, die Iris braun. —

Ganze Länge 11 Zoll, Flügel 6½ Zoll, Schwanz 5″, Laufsohle 2 Zoll, Mittelzehe ohne die Kralle 1″2‴, Hinterzehe ebenso 6‴. —

Mein Begleiter erlegte ein Exemplar dieses seltenen Vogels während der Reise durch die Pampa bei Biga de la Paz (Coricorto); das von Kaup beschriebene angeblich junge Exemplar stammte aus Chile.

10. Gatt. Circus *Bechst.*

15. C. cinereus, *Vieill. Enc. meth.* III. 1213 — *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 110. — *Burm. syst. Uebers.* II. 117. 2. — *Gay Fn. Chil. Orn.* 239. — *Gill. U. S. Naval Astr. Exp.* II. 175.

Strigiceps histrionicus *Bonap. Consp.* I. 35. 4.

Gavilan del campo pardo (no. 33 jung) und ceniciente (no. 32 alt) *Azara Apunt.* I. 145 u. 151.

Im ganzen Pampa-Gebiet, von Rozario bis Mendoza nicht selten; mein Begleiter erlegte mehrmals junge wie alte Individuen, da der Vogel nicht scheu ist, und namentlich wenn er jagt sich sehr gut beschleichen läßt. Wir schossen einmal einen jungen Vogel, der eben einen Sperling verzehrte. —

3. Familie Eulen. Striginae.

1. Gatt. Bubo *Cuv.*

16. B. crassirostris, *Vieill. Enc. meth.* III. 1280. — *Burm. syst. Uebers.* II. 121. —

Ulula crassirostris *Gay. Fn. Chil. Orn.* 254.

Bubo magellanicus *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 137. *Bonap. Consp.* I. 48. 118. 2.

Narutucu *Azara Apunt.* I. 192. 42.

Bei Mendoza. Außer in der geringeren Größe nicht von den Exemplaren aus Nord-Amerika verschieden.

2. Gatt. Otus *Cuv.*

17. O. brachyotus, *Forst. philos. Trans. Vol.* 52. *pag.* 384. — *Lath. Index.* I. 55. 11. — *Burm. syst. Uebers.* II. 125. 2. — *Gay Fn. chil. Orn.* 251. — *Gill. U. S. Nav. Astr. Exped.* II. 177.

Otus galopagensis *Gould, Zool. of the Beagle,* III. *pl.* 3. — *Bonap. Consp.* I. 51. 120. 3.

Bei Rozario erlegt, ebenfalls durch das südliche Pampas-Gebiet bis nach Chile verbreitet. — Das erlegte Individuum stimmt mit Europäischen vollständig überein, abgesehen von der Größe, die ein wenig be-

trächtlicher ist; der schwarze Augenring scheint mir etwas breiter zu sein und die dunkle Zeichnung des Rückens voller, während ich die der Brust schmäler finde. An den Schwingen und Schwanzfedern nehme ich keinen Unterschied wahr. —

3. Gatt. Strix *Linn.*

18. St. perlata, *Licht. Doubl.* 59. 613. — *Burm. syst. Uebers.* II. 137. — *Bonap. Consp.* I. 55. 9. — *Gay, Fn. chil. Orn.* 257. — *Gill. U. S. Nav. Astron. Exp.* II. 177.

Lechuza, *Azara Apunt. I.* 210. *no.* 46.

Lechuza der Einheimischen.

Im ganzen Gebiet häufig und ziemlich die gewöhnlichste Eulen-Art nach der kleinen Erdeule. —

4. Gatt. Noctua *Sav.*

19. N. cunicularia, *D'Orbigny, Voy. Am. mer.* IV. 3. 128. — *Burm. syst. Uebers.* II. 139. — *Gay, Fn. Chil. Orn.* 245.

Athene cunicularia *Bonap. Consp.* I. 38. 10. — *Gill. U. S. Nav. Astr. Exp.* II. 178.

Strix cunicularia *Molina, Compend. de l. hist. nat. d. Chile.*

Strix grallaria *Temm. pl. col.* 146.

Urucurea, *Azara Apunt.* I. 214. *no.* 47.

Lechuza del campo der Einheimischen.

Ueberall gemein im ganzen Gebiet; lebt in Erdlöchern, die theils eigene Baue sind, wie namentlich an steilen hohen Flußufern; theils verlassene Baue anderer Thiere, z. B. die Höhlen ausgestorbener Vizcachas. Man sieht das Thier bei Tage vor oder neben den Höhlen sitzen und kreischend auffliegen, bevor es sich dahin zurückzieht. Gewöhnlich bleibt der Vogel im Eingange stehen und sieht den Reisenden vorbeiziehn.

5. Gatt. Glaucidium *Boje.*

20. Gl. passerinoides, *Temm. pl. col.* 344. — *Burm. syst. Uebers. II.* 143. 2. —

Noctua ferox *D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 127.

Caburé *Azara Apunt. I* 225. *no.* 49.

Mehrmals sah ich bei Paraná in der Dämmerung eine kleine Eule fliegen, welche ich nach der Größe für die hier aufgeführte Art halten muß. —

In der Gegend von Mendoza, wo auch eine solche ganz kleine Eule vorkommen soll, möchte es die davon verschiedene Art:

Gl. nanum, *Vigors Zool. Journ. III.* 126. — *Gray Gen. of Birds, pl.* 12. — *Gay, Fn. chil. Orn.* 244. — *Burm. syst. Ueb. II.* 146. gewesen sein, weil nur diese aus dem südwestlichen Gebiet der La Plata-Länder bekannt ist. —

2. Ordnung. Klettervögel.

Scancores.

4. Familie. Papageien. Psittacinae.

1. Gatt. Conurus *Kuhl.*

21. C. patagonus, *Vieill. Enc. meth. III.* 1400. — *Darwin, Zool. of the Beagle, III.* 113. — *Lear's Perrots pl.* 10. — Sittace patagonica *Wagl. Monogr. Psitt.* 659. 27.

Psittacus cyanolysios *Molina, Comp. d. l. hist. nat. de Chile.* — *Gay, Fn. chil. Orn.* 369. — *Gilliss U. S. Naval Astr. Exped. II.* 179.

Maracaná patagon *Azara Apunt. II.* 420. *no.* 277.

Loro der Einheimischen.

Gemein, besonders im südlichen und westlichen Theile der La Plata-Länder, aber nicht mehr im nordöstlichen Gebiet. Vgl. über die Lebensweise des Vogels die Reise I. Bd. S. 130.

22. C. fugax, *Nob. Cabanis Journ. d. Orn. VIII.* 243. 23.

Hellgrün, der Schwanz blutroth, zumal am Grunde; Schnabel dick und hoch, wie bei der vorigen Art, schwarz gefärbt. —

Ich habe diesen großen, kräftig gebauten Papagei öfters bei Paraná und mitunter ganz in der Nähe gesehen; er lebt in den Gebüschen der Umgebungen ganz nahe bei der Stadt und ist so scheu, daß er sich nie beikommen ließ, wenn ich die Flinte mit mir führte. —

Gestalt, Größe und ganzer gedrungener Bau der vorigen Art, aber der Schwanz nach Verhältniß kürzer und darin der Sittace pachyrhyncha *Wagl. Monogr Psitt.* 667. *no.* 34. *c. fig.* verwandt, welcher Art diese offenbar sehr nahe stehen muß; aber das ganze Gefieder ist einfarbig und lebhaft grün, ohne alle andere Farbe. Schwingen schwärzlich, die vordersten Handschwingen grün angelaufen; der Schwanz stark zugespitzt, rußbräunlich am Rande, gegen die Basis hinauf blutroth, die äußere Oberfläche grün überlaufen. Ganze Länge 13—14″, Schwanz 6″, Flügel 8″.

23. C. murinus, *Gmel. Lath. Ind. I.* 101. 55. — *Burm. syst. Uebers. II.* 171. 10. — *Darwin, Zool. of the Beagle III.* 112.

Sittace murina *Wagl. Monogr. Psitt.* 638. 7.
Psittacus monachus *Bodd. Kuhl. Consp.*
Psittacus Cotorra *Vieill. Enc. III.* 1396.
Maracaná viudita *Azara, Apunt. II.* 431. *no.* 282.
Catita der Einheimischen.

Ueberall gemein im Osten wie im Westen der La Plata-Staaten, geht aber nach Norden nur bis zum 29 oder 30° S. Br. — Wird viel gezähmt gehalten, ist aber ein zänkischer, durch sein beständiges Geschrei unleidlicher Vogel. Nistet auf hohen Bäumen gesellig in großen Nestern aus Stroh und Reisig. Vgl. die Reise II. Bd. S. 107.

24. C. hilaris *Nob. Cabanis Journ. l. l.* 24. —

Feiner gebaut, grün, Stirnrand blutroth, Schnabel rosa; Schwanz am Grunde röthlich. —

Diese zierlich und fein gebaute Art steht der Sittace euops *Wagl. Mon. Psittac.* 638. 6. *tb.* 24. *fig.* 2 in der Gestalt und Größe nahe, und unterscheidet sich von ihr nur durch den nicht roth gefärbten Flügelbug und einen röthlichen, statt gelblichen Schwanz. Der Vogel war bei Tucuman sehr gemein, besonders im Winter; er wurde dort auch gezähmt gehalten, konnte aber nur jung eingefangen werden; die alten Vögel sind so scheu, daß ich auch bei ihnen nie zum Schuß kam. —

Größe und Farbe von Conurus murinus; ganzes Gefieder lebhaft grün, nur die Gegend am Schnabelgrunde, namentlich die Stirn, blutroth; der Schnabel im Leben blaß rosafarben oder ganz weiß bei alten Thieren. Flügelbug grün; die Schwingen schwärzlich, besonders die vorderen am Rande bläulich angelaufen. Schwanz schlank keilförmig, an den Seiten grünlich, gegen die Tiefe und nach oben hinauf roth. Beine weißlich fleischfarben, Iris orange. — Ganze Länge 10 Zoll, Flügel 5″, Schwanz 4½″. —

25. C. Aymara *D'Orbigny, Louange à Parroq. pl.* 20.
C. brunniceps *Nob. Cabanis Journ. l. l. no.* 25.

Bei Mendoza am Rande der Sierra, nicht selten. —

Da mir das citirte Werk, worin diese Art als Conurus Aymara abgebildet ist, in Halle nicht zu Gebote steht, so hielt ich den Vogel für unbeschrieben; Herr Ph. Slater hat seitdem nachgewiesen, daß mein C. brunniceps mit D'Orbigny's C. Aymara aus Bolivien übereinstimmt. —

26. C. rubrirostris *Nobis, Caban. Journ. l. l. no.* 26.

Gleichförmig grün, die schwärzlichen Handschwingen, die außen himmelblau angelaufen; Schnabel im Leben rosenroth. —

Vom Ansehn des C. viridissimus *Temm.* (*Burm. syst. Uebers. II.* 172. 11. — Sittace Tirica *Wagl. Monogr. Psitt.* 637. 5), aber beträchtlich kleiner und gedrungener gebaut; der Schnabel nach Verhältniß kürzer, bauchiger, mit stumpferer Spitze, die Firste abgerundeter, der ganze Schnabel entschieden viel weniger zusammengedrückt. Iris braun. Gefieder gleichförmig spangrün, nicht grasgrün, wie bei C. viridissimus; die Backengegend und der Rücken am lebhaftesten grün; der Bauch blasser, matter gefärbt. Schwingen und große Handdecken schwärzlich, der freiliegende Theil der Fahne himmelblau überlaufen. Schwanz auf der Oberseite grünlich, auf der unteren grau. Beine fleischfarben. Ganze Länge 7″, Flügel 5″, Schwanz 2″ 8″. —

Dieser kleine Papagei ist ein Gebirgsvogel, welcher die Schluchten der Sierra de Uspallata gegen die Ebene hin bewohnt, und auch in der Sierra de Cordova vorkommt; er lebt in kleinen Schwärmen gesellig und fliegt kreischend auf, wo man ihm nahe kommt. —

2. Gatt. Psittacus *Linn.*

27. Ps. Amazonicus *Lath. Ind. orn. I.* 119. 114. — *Burm. syst. Uebers. II.* 187. 6. —

Psittacus ochrocephalus *Gmel. Linn. S. Nat. I.* 1. 339. — *Wagl. Mon. Psitt.* 584 (122). 6. — *Gilliss U. S. Nav. Astr. Exped. II.* 189. *pl.* 22.

Loro cabeza amarilla *Azara Apunt. II.* 440. *no.* 285.

Loro der Einheimischen.

In den Waldungen zwischen Tucuman und Catamarca traf ich diesen wohlbekannten, durch das ganze wärmere Süd-Amerika verbreiteten Vogel mehrmals an; er wird vielfältig jung eingefangen und gezähmt gehalten. —

3. Gatt. Pionus *Wagl.*

28. P. menstruus *Linn. S. Nat. I.* 148. 49. — *Burm. syst. Uebers. II.* 190. 1. — *Wagl. Mon. Psitt.* 602 (140). 1. —

Häufig in Schwärmen bei Tucuman, wo diese Art nur im Sommer erschien, den Feldfrüchten, besonders dem Mais, nachstellend. Gezähmt sieht man dieselbe nie, sie ist ungemein scheu und vorsichtig. —

5. Familie Kukuke. Cuculinae.

1. Gatt. Ptiloleptis *Swains.*

29. Pt. Guira *aut. Lath. Ind. orn. I.* 219. 40. — *Burm. syst. Uebers. II.* 257. — *Voyage de l'Uran. Zool.* 114. *pl.* 26.

Diplopterus Guira *Boje, Isis* 1826. 975.

Sittace murina. *Wagl. Monogr. Psitt.* 638. 7.
Psittacus monachus *Bodd. Kuhl. Consp.*
Psittacus Cotorra *Vieill. Enc. III.* 1396.
Maracaná viudita *Azara, Apunt. II.* 431. *no.* 282.
Catita der Einheimischen.

Ueberall gemein im Osten wie im Westen der La Plata-Staaten, geht aber nach Norden nur bis zum 29 oder 30° S. Br. — Wird viel gezähmt gehalten, ist aber ein zänkischer, durch sein beständiges Geschrei unleidlicher Vogel. Nistet auf hohen Bäumen gesellig in großen Nestern aus Stroh und Reisig. Vgl. die Reise II. Bd. S. 107.

24. C. hilaris *Nob. Cabanis Journ. l. l.* 24. —

Feiner gebaut, grün, Stirnrand blutroth, Schnabel rosa; Schwanz am Grunde röthlich. —

Diese zierlich und fein gebaute Art steht der Sittace euops *Wagl. Mon. Psittac.* 638. 6. *tb.* 24. *fig.* 2 in der Gestalt und Größe nahe, und unterscheidet sich von ihr nur durch den nicht roth gefärbten Flügelbug und einen röthlichen, statt gelblichen Schwanz. Der Vogel war bei Tucuman sehr gemein, besonders im Winter; er wurde dort auch gezähmt gehalten, konnte aber nur jung eingefangen werden; die alten Vögel sind so scheu, daß ich auch bei ihnen nie zum Schuß kam. —

Größe und Farbe von Conurus murinus; ganzes Gefieder lebhaft grün, nur die Gegend am Schnabelgrunde, namentlich die Stirn, blutroth; der Schnabel im Leben blaß rosafarben oder ganz weiß bei alten Thieren. Flügelbug grün; die Schwingen schwärzlich, besonders die vorderen am Rande bläulich angelaufen. Schwanz schlank keilförmig, an den Seiten grünlich, gegen die Tiefe und nach oben hinauf roth. Beine weißlich fleischfarben, Iris orange. — Ganze Länge 10 Zoll, Flügel 5″, Schwanz 4½″. —

25. C. Aymara *D'Orbigny, Louange à Parroq. pl.* 20.
C. brunniceps *Nob. Cabanis Journ. l. l. no.* 25.

Bei Mendoza am Rande der Sierra, nicht selten. —

Da mir das citirte Werk, worin diese Art als Conurus Aymara abgebildet ist, in Halle nicht zu Gebote steht, so hielt ich den Vogel für unbeschrieben; Herr Ph. Slater hat seitdem nachgewiesen, daß mein C. brunniceps mit D'Orbigny's C. Aymara aus Bolivien übereinstimmt. —

26. C. rubrirostris *Nobis, Caban. Journ. l. l. no.* 26.

Gleichförmig grün, die schwärzlichen Handschwingen, die außen himmelblau angelaufen; Schnabel im Leben rosenroth. —

Vom Ansehn des C. viridissimus *Temm.* (*Burm. syst. Uebers. II.* 172. 11. — Sittace Tirica *Wagl. Monogr. Psitt.* 637. 5), aber beträchtlich kleiner und gedrungener gebaut; der Schnabel nach Verhältniß kürzer, bauchiger, mit stumpferer Spitze, die Firste abgerundeter, der ganze Schnabel entschieden viel weniger zusammengedrückt. Iris braun. Gefieder gleichförmig spangrün, nicht grasgrün, wie bei C. viridissimus; die Backengegend und der Rücken am lebhaftesten grün; der Bauch blasser, matter gefärbt. Schwingen und große Handdecken schwärzlich, der freiliegende Theil der Fahne himmelblau überlaufen. Schwanz auf der Oberseite grünlich, auf der unteren grau. Beine fleischfarben. Ganze Länge 7″, Flügel 5″, Schwanz 2″ 8‴. —

Dieser kleine Papagei ist ein Gebirgsvogel, welcher die Schluchten der Sierra de Uspallata gegen die Ebene hin bewohnt, und auch in der Sierra de Cordova vorkommt; er lebt in kleinen Schwärmen gesellig und fliegt kreischend auf, wo man ihm nahe kommt. —

2. Gatt. Psittacus *Linn.*

27. Ps. Amazonicus *Lath. Ind. orn. I.* 119. 114. — *Burm. syst. Uebers. II.* 187. 6. —

Psittacus ochrocephalus *Gmel. Linn. S. Nat. I.* 1. 339. — *Wagl. Mon. Psitt.* 584 (122). 6. — *Gilliss U. S. Nav. Astr. Exped. II.* 189. *pl.* 22.

Loro cabeza amarilla *Azara Apunt. II.* 440. *no.* 285.

Loro der Einheimischen.

In den Waldungen zwischen Tucuman und Catamarca traf ich diesen wohlbekannten, durch das ganze wärmere Süd-Amerika verbreiteten Vogel mehrmals an; er wird vielfältig jung eingefangen und gezähmt gehalten. —

3. Gatt. Pionus *Wagl.*

28. P. menstruus *Linn. S. Nat. I.* 148. 49. — *Burm. syst. Uebers. II.* 190. 1. — *Wagl. Mon. Psitt.* 602 (140). 1. —

Häufig in Schwärmen bei Tucuman, wo diese Art nur im Sommer erschien, den Feldfrüchten, besonders dem Mais, nachstellend. Gezähmt sieht man dieselbe nie, sie ist ungemein scheu und vorsichtig. —

5. Familie Kukuke. Cuculinae.

1. Gatt. Ptiloleptis *Swains.*

29. Pt. Guira *aut. Lath. Ind. orn. I.* 219. 40. — *Burm. syst. Uebers. II.* 257. — *Voyage de l'Uran. Zool.* 114. *pl.* 26.

Diplopterus Guira *Boje, Isis* 1826. 975.

Crotophaga Piririqua *Vieill. Gal. II.* 36. *pl.* 44.

Piririgua *Azara Apunt. II.* 340. *no.* 262.

Urraca bei Mendoza.

Besonders im Westen der La Plata-Länder gemein, lebt gesellig in buschigen Gegenden, geht viel am Boden, ist wenig scheu, und nistet im dichten Schilf der großen Cienegas, von wo mir öfters die blaugrünen, mit erhabenen, weißen Kalkadern netzförmig überzogenen Eier gebracht wurden. Gewöhnlich trifft man viele Eier, über ein Dutzend, in demselben Nest an; ähnlich wie beim Anu, der Crotophaga. Auch bei Tucuman und Paraná war der Vogel nicht selten, aber minder häufig. Der Schnabel ist im Leben schön voll orangegelb gefärbt, mit bräunlichem Rücken; die Iris hellgelb; die Beine sind bläulichgrau, nicht grünlichgrau, wie sie nach dem Tode aussehen. —

2. Gatt. Coccygus *Vieill.*

Cureus *Boje, Isis* 1831. 541.

30. C. Seniculus, *Lath. Ind. orn.* I. 219. 38. — *Burm. syst. Uebers.* II. 267. 3.

Coccyzus melanorhynchus *Cuv. Less. Traité d'Orn.* 141.

Coccyzus cinereus *Vieill. Bonap. Consp.* I. 112. 5.

Coucou ceniciento *Azara Apunt.* II. 365. *no.* 268.

Bei Paraná und Tucuman. — Die von mir beobachteten Exemplare, deren Anzahl freilich nicht groß ist (es waren nur drei, denn der Vogel kommt an beiden Orten nicht häufig vor) hatten ganz schwarze Schnäbel; sie rechtfertigten einigermaßen die Trennung der Art in zwei, wovon diese südliche Form (C. melanorhynchus, s. cinereus) einen ganz schwarzen Schnabel besitzt, die nördliche aus Guyana (C. seniculus s. minor) einen zur Hälfte rothgelben.

6. Familie Spechte. Picinae.

Carpinteros der Einheimischen.

1. Gatt. Dryocopus *Boje.*

Isis, 1826. 975.

31. D. atriventris, *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 378. *Orn. pl.* 68. *f.* 1. *Burm. syst. Uebers.* II. 222. 2.

Picus Boiei *Wagl. S. Av.* I. *no.* 5.

Ich erhielt bei Tucuman einen Nestvogel, dessen Conturfedern schon sämmtlich entwickelt waren; sein Gefieder war schwarz, der Kopf roth, und an jeder Seite des Halses lief ein schmaler, weißlicher Streif hinab, der

sich am Rücken verlor. Ich deutete diesen jungen Vogel auf die vorstehend erwähnte Art. —

2. Gatt. Colaptes *Swains.*

32. C. australis, *Nob. Cabanis Journ. l. l.* 244. 33.

Col. campestroides *Malherbe*, *Revue zool.* 1849. 541. — *Burm. syst. Uebers.* II. 237. *Note.* —

Bei Paraná und weiter nördlich wurde in der Pampa öfters ein Erdspecht erlegt, welcher dem Brasilianischen C. campestris *aut.* sehr ähnlich sieht, aber darin von ihm abweicht, daß Kinn und Kehle bis zum Halse hinab nicht schwarz gefärbt sind, sondern weiß, welche Färbung sich auch über die Zügel und den ganzen Augenrand ausdehnt. In dieser weißen Stelle steht zu jeder Seite des Unterkiefers, etwas abwärts, ein dunkel kirschrother Fleck. Alles Uebrige ist wie bei der Brasilianischen Art, nur die dunklen Binden über die gelbliche Brust dürften bei C. australis etwas schmäler sein. Auch hat der Schnabel eine weißliche Firstenkante.

Anm. Die ganz unpassende Wortbildung: campestroides glaubte ich nicht beibehalten zu dürfen.

3. Gatt. Leuconerpes *Swains.*

33. L. candidus, *Otto.* — *Wagl. Syst. Av. sp.* 61. — *Burm. syst. Uebers.* II. 237. 7.

Pic. dominicanus *Licht. Doub.* 10. 61.

Carpintero blanco y negro, *Azara Apunt.* II. 315. *no.* 254.

Bei Paraná und Cordova mehrmals beobachtet und erlegt; der Vogel findet sich gewöhnlich paarig, oder selbst in kleinen Schwärmen; einmal sah ich 5 Stück zusammen. Er kommt bis in die Städte, namentlich sah ich in Cordova im Mauerloch eines hohen Hauses ein Pärchen, das mich durch sein lautes kreischendes Geschrei aufmerksam machte. —

4. Gatt. Chrysoptilus *Swains.*

34. Ch. melanochlorus, *Linn. Gmel. S. Nat.* I. 1. 427. — *Lath. Ind. orn.* I. 239. 41. — *Burm. syst. Uebers.* II. 242. 1.

Carpintero verdi-negro, *Azara Apunt.* II. 306. *no.* 252.

Bei Paraná, Cordova und Tucuman — Die hier gesammelten Stücke sind von denen, die ich aus Brasilien mitgebracht habe, nicht zu unterscheiden. —

5. Gatt. Dendrobates *Swains.*

35. D. Cactorum, *Lafresn. D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 378. *no.* 324. *pl.* 62. *f.* 2. —

Ich sah diesen hübschen Buntspecht einmal in drei Exemplaren auf einem hohen Algarroben-Baum in Capellán, südwestlich von Catamarca; er ist leicht an der ganz weißen Stirn zu erkennen, welche ihn vor den ähnlichen Arten auszeichnet; dahinter bis auf den Scheitel ein rother Fleck. Die Oberseite ist schwarz, Nacken und Rücken sind gelblichgrau mit schwarzen Schaftstreifen; die Flügel und der Schwanz weiß quer gebändert; die ganze Unterseite grauweißlich, nur die Kehle ist schön gelb. — Vergl. die Reise, II. Bd. S. 226.

7. Familie Bartvögel. Bucconidae.

Gatt. Capito *Temm.*

36. C. maculatus, *Wagl. Syst. Av. sp.* 7. — *Burm. syst. Uebers.* II. 289. 7. —

Alcedo maculata *Lath. Ind. orn.* I. 258. 33.

Bucco somnulentus *Licht. Doubl.* 8. 34.

Dormilon der Einheimischen.

Bei Tucuman mehrmals beobachtet und erlegt. Hat das bekannte träge Naturell seiner Familiengenossen und heißt deshalb bei den Einheimischen: der Schläfer.

3. Ordnung. Hockvögel.

Insessores.

1. Zunft Schriller. Strisores.

8. Familie Eisvögel. Halcedinidae.

1. Gatt. Megaceryle *Kaup.*

37. M. torquata, *Reichenb. Handb.* I. 24. 56. — *Burm. syst. Uebers.* II. 404. 1.

Alcedo torquata *Linn.* — *Lath. Ind. orn.* I. 256. *no.* 30.

Ceryle torquata *Bonap. Consp.* I. 160. 5.

Martin pescador celeste *Azara Apunt.* III. 383. *no* 417 u. 418.

Bei Paraná. — Der Vogel war an einer Stelle des Arroyo de Salto, wo er seine höchsten steilsten Uferwände hat, ziemlich regelmäßig anzutreffen, indem er in Löchern der Erdwand an unzugänglichen Stellen nistete. Von da zog er öfters über die benachbarten Gegenden nach den Lagunen am Ufer des Paraná, um daselbst im Schilf und Gebüsch auf Fische zu lauern. —

2. Gatt. Chloroceryle *Kaup.*

38. Ch. Amazona, *Reich. Handb.* I. 28. 69. — *Burm. syst. Uebers.* II. 405. 1. —

Alcedo amazona *Lath. Ind. orn.* I. 257. 31. —

Ceryle amazona *Bonap. Consp.* I. 160. 7.

Martin pescador obscuro dorado *Azara Apunt.* III. 387. *no.* 419. fem.

Martin pescador garganta roxa *ibid.* 388. *no.* 320. mas.

Bei Paraná und Tucuman häufig.

39. Ch. Americana, *Reich. Handb.* I. 27. 63. — *Burm. syst. Uebers.* II. 407. 3.

Alcedo americana *Linn.* — *Lath. Ind. orn.* I. 258. 35. —

Ceryle americana *Bonap. Consp.* I. 160. 9.

Martin pescador verde obscuro, *Azara Apunt.* III. 389. *no.* 421.

Ebendaselbst und nicht minder häufig an Bächen und kleinen Flüssen, gleichwie in den Lagunen am Rio Paraná.

9. Familie Kolibris. Trochilidae.

Picaflor der Einheimischen.

1. Gatt. Campylopterus *Swains.*

40. C. inornatus, *Nob. Cabanis Journ.* VIII. 244. 40.

Rückengefieder erzgrün, Scheitel lebhafter erzfarben, fast goldglänzend; Unterseite hellgrau, die Kehle weißlich. Hinter dem Auge ein schwarzer, darüber weißlich gesäumter Streif, der zum Hinterkopf reicht. Flügel mäßig gekrümmt, schieferschwarz; Schwanzfedern bläulichgrün, die äußeren etwas länger als die inneren, mit breiter weißer Spitze wenigstens an drei Federn jeder Seite. Schnabel lang, leicht gebogen, schwarz; Unterkiefer zur Hälfte gelblich am Grunde. —

Ich sah diesen kenntlichen Kolibri öfters bei Paraná, wo er sogar bis an mein Fenster kam, und die kleinen Spinnen in den Ecken aus ihren Geweben nahm; aber stets war ich ohne Schußwaffe, ihn zu erlegen; daher er mir entgangen ist, obgleich das Vögelchen dort nicht selten vorkam. —

2. Gatt. Petasophora *Gray.*

41. P. crispa, *Spix Av. Bras.* I. 80. 1. *tb.* 81. *f.* 1. — *Burm. syst. Uebers.* II. 335. *Temm. pl. col.* 203. 3. — *Lesson Ois. Mouch. pl.* 1. — *Trochil. pl.* 12 *u.* 59. — *Ind. gen.* 8. 11.

Petasophora serrirostris *Bon. Cons.* I. 69. 152. 1.

Bei Tucuman; flog im September in Menge an den Orangeblüthen der Quinten.

3. Gatt. Heliomaster *Bon.*

42. H. Angelae, *Less. Illustr. Zool. pl.* 5. *et pl.* 46. — *Bonap. Consp.* I. 70. 157. 1. —

Bei Tucuman; in Gesellschaft der vorigen Art und noch häufiger. — Das alte Männchen ist einer der schönsten Kolibris, die ich kenne; seine langen stahlblauen Halsseitenfedern neben der karminrothen Kehle zeichnen es besonders aus; der schmalfedrige, zugespitzte Gabelschwanz unterscheidet übrigens die Art generisch von Calothorax, mit welcher sie sonst manches Aehnliche hat. Das Weibchen ist kleiner als das Männchen und zeigt nichts von seiner schönen Färbung, die Oberseite ist einfarbig erzgrün, die Kehle und der Vorderhals weiß, die Halsseiten und Oberbrust stahlblau, der Bauch grünlichblau, wie die Schwanzfedern, welche mit denen des Männchens übereinstimmen. Der ziemlich kräftige grade Schenkel ist vor der schlanken Spitze etwas erweitert, aber nicht mit Kerbzähnchen am Rande versehen; beim Weibchen und jungen Vogel spielt die Basis des Unterkiefers ins Blaßgelbe. —

4. Gatt. Thaumatias *Bonap.*

43. Th. albicollis, *Licht. Doubl.* 13. 112. — *Burm. syst. Uebers.* II. 342. 13. 1. — *Bonap. Consp.* I. 78. 181. 7. — *Lesson, Ois. Mouch. pl.* 63. — *Ind. gen. Troch.* 25. 64. —

Picaflor sienas blancas, *Azara Apunt.* II. 478. *no.* 289.

Bei Tucuman, in Gesellschaft der vorigen Arten. —

5. Gatt. Hylocharis *Boje.*

44. H. bicolor, *Linn. Gmel.* — *Lath. Ind. orn.* I. 314. 43. — *Burm. syst. Uebers.* II. 348. 4. — *Lessan, Ois. Mouch. pl.* 49. 50. — *Troch. pl.* 16. — *Ind. gen. Trach.* 38. *no.* 95.

Tr. splendidus *Vieill. Enc. meth.* III. 563.

Picaflor mas bello *Azara Apunt.* II. 489. *no.* 293. *mas.*

Picaflor ceniciento obscure debaxo *ibid. no.* 294. *fem.*

Bei Mendoza, Paraná und Tucuman, gleichwie im ganzen La Plata-Gebiet die gemeinste Art; an dem rothen Schnabel schon aus der Ferne kenntlich. — Der junge Vogel ist unten rostgelblich grau, die Kehle fast ganz weiß; die drei äußeren Schwanzfedern haben breite weiße Spitzen, deren Endrand etwas ins Rostgelbe streift; der Rücken ist einfarbig metallisch grün, mit rostgelblichen Federnrändern; der Schnabel anfangs ganz schwarz, nur an der Basis des Unterkiefers röthlich, wird allmälig immer etwas heller.

Das Weibchen ähnelt dem jungen Vogel mehr, als dem Männchen; aber statt des rostgelben Farbentones hat es unten einen aschgrauen und

oben keine anders gefärbten Federnränder, sondern einen einfach erzgrünen lebhafteren Rücken. Die weißlichen Spitzen der Schwanzfedern sind viel kürzer und die hellrothe Farbe des Schnabels dehnt sich weiter aus, auch über die Ränder des Oberschnabels. —

6. Gatt. Cometes *Gould.*

45. C. sparganurus *Shaw, Gen. Zool.* I. *pl.* 39. — *Bonap. Consp.* I. 81. 188. 1. —

Trochilus chrysurus *Cuv. R. Av.* I.

Trochilus radiosus *Temm.*

Ornismya Sappho *Lesson, Ois. Mouch. pl.* 27. *u.* 28. — *Id. Trochil. pl.* 49. — *The Naturalist Cabinet Library.* XV. *pl.* 23. —

Bei Mendoza, Catamarca und Tucuman nicht selten, lebt aber nur in der Nähe des Gebirges und geht nie weit in die Ebene hinab. Bei Mendoza umfliegt dieser prachtvolle Vogel besonders die Blumen von Loranthus cuneifolius, bei Tucuman traf ich ihn zur Blüthezeit auch an den Blumen der Orangen. — Das Weibchen ähnelt zwar in der Farbe dem Männchen, aber sein Farbenton ist viel matter und der Schwanz bedeutend kürzer; die äußere Schwanzfeder jeder Seite hat einen weißlichen Saum und das Gefieder der Unterseite breitere rostgelbliche Spitzen an allen Fahnenstrahlen. —

10. Famil. Segler. Cypselidae.

Gatt. Acanthylis *Boje.*

46. A. collaris, *Burm. syst. Uebers.* II. 364. 1. — *Bonap. Consp.* I. 64. 144. 9.

Cypselus collaris *Temm. pl. col.* 195.

Cypselus torquatus *Licht. Doubl.*

Cypselus albicollis *Vieill. Gal. d. Ois.* II. *pl.* 120.

Bei Mendoza, in der Nähe der Sierra, zumal am Vormittage, wo ich im December und den folgenden Monaten stets einige Exemplare jagend beobachtete.

11. Famil. Nachtschwalben. Caprimulginae.

1. Gatt. Podager *Wagl.*

47. P. Nacunda, *Vieill. Enc. meth.* III. 998. — *Burm. syst. Ueb.* II. 400. — *Bonap. Consp.* I. 63. 143. 1.

Caprimulgus campestris *Licht. Doubl.* 59. 605. — *Temm. pl. col.* 182.

Caprimulgus diurnus *Pr. Max Beitr.* III a. 326. 5.

Nacundà, *Azara Apunt.* II. 544. *no.* 312. —

Häufig bei Paraná, auf den Feldern in der Nähe des Flusses; fliegt besonders gegen Abend, aber vor Sonnenuntergang, um welche Zeit ich regelmäßig dieselben Individuen auf ihren Lieblingsrevieren jagend antraf. — Das Ei des Vogels ist, wie das aller Caprimulginen, sehr länglich oval und mit vielen schiefergrauen Linien dicht gezeichnet; das von D'Orbigny (*Voy. Am. mer. Ois. pl.* 42. *fig.* 3.) abgebildete Ei gehört sicher zu einem ganz anderen Vogel; es ist viel zu groß und zu dick für einen Caprimulgus.

2. Gatt. Hydropsalis *Wagl.*

48. H. psalurus, *Temm. pl. col.* 157. *mas.* 158. *fem.* — *Burm. syst. Uebers.* II. 381. 2. —

Hydropsalis furcifer *Vieill. Enc. Orn.* III. 542. — *Bonap. Consp.* I. 58. 133. 1.

Hydropsalis Azarae *Wagl. Isis.* 1832. 1222. —

Ibiyaú cola de tixera *Azara Apunt.* II. 536. *no.* 309.

Häufig bei Paraná. — Der Vogel fliegt erst nach Sonnenuntergang, am Anfange der Nacht, stets einzeln, und setzt sich, wie alle Caprimulgen, gern auf die offenen Stellen der Fahrwege, den Kommenden erwartend. —

3. Gatt. Antrostomus *Gould.*

49. A. longirostris. *Bonap. Consp.* I. 61. 11. — *Burm. syst. Uebers.* II. 387. 3. —

Caprimulgus decussatus *v. Tschudi*, *Fn. per. Orn.* 126. 2. *tb.* 5. *f.* 1.

Caprimulgus bifasciatus, *Gould. Proc. zool. Soc.* 1837. 22. — *Zool. of the Beagle* III. 36. 1. — *Gay, Fn. chilena. Ornith.* 261.

Bei Mendoza, am Rande und in den Thälern der Sierra de Uspallata. —

Die beiden von mir mitgebrachten Individuen sind im Federnwechsel und wenigstens das eine noch sehr jung; die Halsbinde ist deutlich und breit, aber blaß rostgelb gefärbt, welche Farbe auch die Binde quer über die Flügel besitzt. Die Schwanzfedern haben auf der Rückseite undeutliche feine schwarze, auf der Bauchseite breitere, blaßgelbe, nach außen verloschene Querbinden; aber keine von allen zeigt eine breite weiße Binde am Ende, sondern nur eine schmale rostgelbliche Spitze. — Der Schnabel ist lang, breit am Grunde, gegen die Spitze etwas herabgebogen; neben dem Mundrande stehen am Oberkiefer 6—7 lange (die längsten $1\frac{1}{3}$ Zoll), am Grunde dicke, hier gelbliche, dann schwarze und feine Borsten. Die Füße sind fleischbraun.

Ich halte diese Unterschiede für Jugend- oder Geschlechtscharaktere, insofern die übrigen Verhältnisse der Farbe, Zeichnung und Körpergröße zu der angezogenen Art passen. Ganze Länge 9″,*) Flügel 6″, Schwanz 4″, Lauf 7‴. —

50. A. parvulus, *Gould. Proc. zool. Soc.* 1837. 23. — *Id. Zool. of the Beagle,* III. 37. 2. — *Bonap. Consp.* I. 61. 15. —

Stenopsis parvulus *Gill. U. S. Naval Astr. Exped.* II. 186. —

Bei Paraná nicht selten; ich beobachtete den Vogel fast jeden Abend, wenn ich aus der Stadt zurückkehrte und im Dunkel der beginnenden Nacht über die Flur ritt; er flog um mich her, und setzte sich stets kurze Strecken vor mir auf den Weg. —

Feiner und zierlicher gebaut, als die vorige Art. Das Rückengefieder graubraun, fein weißlich besprengt; jede Feder mit schwarzem Schaftstreif, der sich vor der Spitze etwas ausdehnt; namentlich die großen Achselfedern mit breitem, rostroth gesäumtem Längsstreif. Flügeldeckfedern lichter gefärbt, die Spitze ganz hell rostgelblich weiß. Erste Handschwinge mit rostrothem Außenrande nach unten, die folgenden mit rostrothen Querflecken an der Innenfahne, die Armschwingen rostroth quer gebändert. Schwanzfedern ähnlich rostrothgelb quergebändert, aber die Binden scheckig punktirt; die 2 mittelsten Federn mit feinen schwarzen Querbinden. Um den Vorderhals eine blaßgelbliche Binde, die Brust mit helleren rostgelblichen und feinen schwarzen Querbinden, der Bauch ganz rostgelb. Mundborsten feiner und nicht so zahlreich wie bei der vorigen Art. Ganze Länge 9″, Flügel 6″, Schwanz 4″, Lauf 8‴. —

Ich erhielt auch das Ei einer Art bei Paraná; es ist von der länglich ovalen Form aller Caprimulgus-Eier, blaß rostgelblich, mit gleichmäßigen, ziemlich dichten graubräunlichen Tüpfeln und mißt beinahe 14‴ in der Länge. — Sollte es nicht, wie ich vermuthe, zu Antr. parvulus gehören, so müßte es von Hydrops. psalurus sein, weil nur diese beiden Arten in jener Gegend, aber gesellig neben einander, sich aufhielten. —

2. Zunft. Schreier. Clamatores.
Tracheophones. *Müll.*

12. Familie Schmuckvögel. Colopteridae.

1. Ampelinae.

Gatt. Phytotoma *Molina.*

51. Ph. rutila, *Vieill. Enc. meth. Orn.* III. 903. — *Id. Nouv. Dict. d'hist. nat. T.* 26. *pag.* 64. —

---

*) Im Text bei v. Tschudi ist a. a. O. 9″ 6‴, statt 6″ 6‴ zu lesen; wie die Größenangabe auf der Tafel neben der Abbildung beweist. —

Bonap. Consp. Av. I. 61. 205. 3. —
D'Orbigny, Voy. Am. mer. IV. 3. 293. 186. *pl.* 29. *fig.* 1.
Dentudo *Azara Apunt.* I. 366. *no.* 91.

Im ganzen mittleren und westlichen Gebiet der La Plata-Länder; ich traf den Vogel bei Paraná, Mendoza, Cordova, Tucuman und Catamarca, wo er überall häufig gesehen wird, aber fast nur Männchen, an der rostrothen Stirn und Bauchfläche kenntlich, während der Rücken gleichmäßig gelblich schiefergrau gefärbt ist. Man hört den Vogel schon in der Ferne an seiner knarrenden Stimme, die er einsam auf einem hohen Busch sitzend von Zeit zu Zeit ausstößt. Das viel seltnere Weibchen ist wenig sichtbar; sein Rücken hat eine dunkle schieferschwärzliche Grundfarbe mit weißlichen Federrändern. Seine Unterseite ist weißlich gelb, mit schieferschwarzen Schaftstrichen auf der Brust. Beide Geschlechter haben weiße Spitzen der Schwanzfedern und weiße Ränder des Flügelgefieders. — Schnabel und Beine dunkelbleigrau. Ich fand im Magen der Exemplare, welche ich untersuchte, bloß die Blätter einer einzigen gemeinen Pflanze, welche ich für Adesmia bracteata *Gill. Hook.* halte. (Vergl. I. Bd. S. 222.).

2. Tyranninae.

1. Gatt. Saurophagus. *Swains.*

52. S. sulphuratus, *Bonap. Consp.* I. 193. 378. 1. — *Burmeist. syst. Uebers.* II. 461. 1. —
Lanius sulphuratus *Linn. Lath. Ind. orn.* I. 79. 43.
Tyrannus bellicosus *Vieill. Enc. meth. Orn.* 846.
Muscicapa Pitangua *Pr. Wied, Beitr.* III. 6. 838. 16.
Bientevéo o Pitanguá *Azara Apunt.* II. 157. *no.* 200.
Bienteveo der Einheimischen.

Ueberall gemein. Die Eier sind blaßgelb, mit einigen schwarzen Punkten am stumpferen Ende. *D'Orbigny, Voy. Am. mér.* IV. 3. 305. 202. *pl.* 49. *fig.* 3. —

2. Gatt. Tyrannus. *Lacep.*

53. T. melancholicus, *Vieill. Enc. meth. Orn.* 851. — *Bonap. Consp.* I. 192. 377. 1. — *Burm. syst. Uebers.* II. 464. 1.
Tyrannus furcatus *Pr. Wied. Beitr.* III. 6. 884. —
Muscicapa Despotes *Licht. Doubl.* 55. 567a.
Laphyctes melancholicus, *Caban. Mus. Hein.* II. 76. 250.
Suiriri guazu *Azara Apunt.* II. 152. 198.
Bienteveo der Einheimischen.

Ueberall gemein im ganzen Gebiet, aber in den südlichen Gegenden nur im Sommer; im Winter zieht der Vogel nach Norden. — Die Eier

sind von sehr verschiedener Form und Größe, stets weiß, mit ungleich großen braunrothen oder schwarzrothen, sehr verschiedenen Punkten und Flecken am stumpfen Ende; sie haben bald eine mehr längliche viel gestrecktere Form, als die des Saurophagus, sind aber nicht kürzer, nur schmächtiger gestaltet, bald eine ganz ähnliche, wahrhaft ovale, bei geringerer Länge und größerer Dicke. Ihre Schale ist, wie die aller Tyranninen, äußerst zart, zerbrechlich, und matt glänzend. —

54. T. violentus, *Vieill. Enc. meth. Orn.* 854. und Tyr. Savana *ibid.* 853. — *Burm. syst. Uebers.* II. 467. 4.

Muscicapa Tyrannus *Lath. Ind. orn.* II. 484. 69. —

Milvulus violentus *Bonap. Consp.* I. 191. 376. 2. — *Cabanis, Mus. Heinean.* II. 78. 255.

Tyrannus Tyrannus *D'Orbigny, Voy. Am. mer.* IV. 3. 310. *no.* 211. —

Tixereta *Azara Apunt.* II. 130. *no.* 190.

Ebenda, aber nicht ganz so häufig; zieht ebenfalls im Winter nach Norden. — Die Eier ähneln denen der vorigen Art ganz, sind aber stets beträchtlich kleiner; D'Orbigny hat sie Taf. 44. Fig. 3. abbilden lassen, aber in der Regel sind sie nicht so stark gefleckt, wie er sie abbildet.

55. T. aurantio-atro-cristatus, *Lafr. Consp. Guer. Mag.* 1837. *Cl.* 2. *pag.* 45. *no.* 13. — *D'Orbigny, Voy. Am. mer.* IV. 3. 312. *no.* 214. — *Bonap. Consp.* I. 192. 377. 14. —

Tyrannus auriflamma *Nob. Cabanis Journ. d. Ornith.* VIII. 246. 56. —

Am Rio Uruguay und bei Paraná in Entrerios, auch bei Mendoza; — von D'Orbigny bei Corientes, gleichwie in Bolivien gesammelt —

Kleiner als die übrigen bekannten Arten, vom Ansehn des Tyr. intrepidus *aut.* aus Nordamerika, aber etwas schmächtiger. Oberkopf mit langen kohlschwarzen Haubenfedern, die in der Tiefe schön citronengelb sind; Kopfseiten grau, aber die Ohrdecke schwärzlich. Ganze Unterseite hellgrau, gegen den Steiß hin blasser, ins Grünliche spielend; Rücken, Flügel und Schwanz bräunlich grau, die Armschwingen und Deckfedern fein lichter gerandet; obere Schwanzdecken und Anfang der Steuerfedern mit matten roströthlichem Rande. Schnabel und Beine schwarz. Ganze Länge 6½ Zoll, Flügel 4 Zoll, Schwanz 2½ Zoll, Lauf 8'''. —

Das Männchen hat vollere, reiner graue Farben; das Weibchen, zumal unten, einen grünlichen Anflug des grauen Gefieders. —

3. Gatt. Mionectes *Caban.*

v. Tschudi Fn. peruana. Orn. 147.

56. M. rufiventris, *Bonap. Consp.* I. 187. 370. 2. —

Tyrannus rufiventris, *D'Orbigny, Voy. Am. mer.* IV. 3. 312. 213. *pl.* 32. *fig.* 3. 4. — *Burm. syst. Uebers.* II. 482. *Note zu no.* 1. —

Bei Tucuman; nur einmal gesehen und erlegt, da der Vogel, gleich den meisten Tyranninen, nicht scheu ist und sich leicht ankommen läßt. —

4. Gatt. Elaïnea *Sund. Cab.*
Elaenea *aut.*

57. E. modesta *v. Tschudi, Fn. per. Orn.* 159. — *Cabanis, Mus. Hein.* II. 59. 202.

Leptopogon modestus *Bonap. Consp.* I. 187. 9.

Muscipeta albiceps *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 319. 225.

Tyrannula albiceps *Bonap. Consp.* I. 190. 25.

Muscicapa cryptoleuca *Licht. Nom. Av. Mus. Berol.*

Alfrechero der Einheimischen.

Höchst gemein im ganzen Gebiet der La Plata-Länder, aber am häufigsten im Westen, bei Mendoza und Catamarca, viel seltener bei Paraná; zieht im Winter nach Norden, gleich den meisten Tyranninen. —

5. Gatt. Serpophaga *Gould.*

58. S. nigricans *Gould, Zool. of the Beagl.* III. 50. — *Cabanis, Mus. Hein.* II. 53. *Note* 3.

Euscarthmus nigricans *Licht. Nom. Av. Mus. ber.* 18. *Burm. syst. Uebers.* II. 492. 8. — *Bonap. Consp.* I. 184. 362. 7.

Euscarthus cinereus *Nob. Caban. Journ. l. l.* 246. 60.

Tachuris nigricans *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 334. *no.* 252. — Tachuri obscurito menor *Azara Apunt.* II. 83. *no.* 167.

Bei Paraná und dort nicht selten, verbreitet sich über die Banda oriental und Süd-Brasilien. In meiner Beschreibung a. a. O. ist statt braun zu lesen: grau; die Schwanzfedern sind schwarz, der Rücken hat grünlichen Anflug.

59. S. subcristata *Cabanis, Mus. Hein.* II. 53. 184. —

Sylvia subcristata *Vieill. Enc. meth. Orn.* 443.

Muscicapara subcristata *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 326. *no.* 239.

Muscicapa straminea *Temm. pl. col.* 167. 2

Serpophaga albocoronata *Gould, Zool. of the Beagle* III. 49.

Euscarthmus subcristatus u. Eusc. albocoronatus *Gray, Gen. of Birds,* 251. 5. *et* 11.

Serpophaga verticata, *Nob. Cabanis Journ. l. l.* 246. 58.

Contremaestre copetillo ordinario. *Azara Apunt.* II. 66. *no.* 160.

Gemein in allen Gebüschen bei Paraná, über Entrerios, die Banda oriental und Süd-Brasilien verbreitet; viel seltener im Westen, bei Mendoza, wo ich den Vogel zuerst beobachtete und für eine besondere Art hielt. —

6. Gatt. Phylloscartes *Caban.*

Mus. Hein. II. 52.

Der schlankere, relativ längere Schnabel und der längere schmalfedrige Schwanz unterscheiden diese Gattung von der vorigen; von Leptopogon ist sie durch die geringere Entwickelung der Mundborsten und die viel höheren Läufe gut unterschieden. —

60. Ph. flavo-cinereus *Nob.*

Etwas größer als der folgende Vogel, aber ihm im Habitus ganz ähnlich, der Schnabel nach Verhältniß kürzer, der Schwanz länger, aber völlig so schmalfedrig, wie bei diesem. Rückengefieder von der Stirn an grünlichgrau, die Flügel und Schwanzfedern reiner grau; die großen Deckfedern des Armes und der Achsel breit weißlich gesäumt; äußerste Schwanzfeder jeder Seite mit weißem Saume und weißer Spitze, die 3 folgenden, successiv etwas längeren, bloß mit weißlicher Spitze. Stirnrand, Zügel und ganze Unterseite blaß limonen gelb. Schnabel und Beine schwarz, Iris braun. Ganze Länge $5\frac{1}{2}$ Zoll; Flügel $2\frac{1}{3}$ Zoll, Schwanz $2\frac{1}{2}$ Zoll. Erste Schwinge merklich, die zweite sehr wenig verkürzt, die dritte und vierte die längsten. Laufsohle mit 2 Reihen Schilder bekleidet, die innere Reihe die größere.

Bei Mendoza, zweimal erlegt in den Thälern der Sierra de Uspallata.

Anm. Zu dieser Gattung gehören, außer Leptopogon ventralis *Natt. Temm. Bonap. Consp.* I. 186. wahrscheinlich noch Muscicapara boliviana *Lafr. D'Orb. l. l.* 328. *no.* 244. und M. stramineoventris *ibid.* 327. *no.* 241.

7. Gatt. Anaeretes *Reich. Caban.*

61. A. parulus, *Caban. Mus. Hein.* II. 54. 187.

Muscicapa parulus *Kittl. Mém. de l'Acad. Imp. d. St. Petersb.* 1831. *tb.* 9. — *Burm. syst. Uebers.* II. 494. *Note* 1.

Culicivora parulus *Lafr. D'Orb. Voy. etc.* 332. *no.* 249.

Serpophaga parulus *Gould, Zool. of the Beagle* III. 49

Euscarthmus parulus *Bonap. Consp.* I. 184. 362. 4.

Regulus plumulosus, *Peale U. S. Expl. Exped.* 94. *tb.* 25. *f.* 4.

Bei Mendoza, nicht selten auf buschigem Terrain. — Mein Begleiter fand das äußerst kunstreich gebaute Nest dieses zierlichen Vögelchens

mit fünf ganz weißen Eiern, von entsprechend der Größe des Vogels sehr geringem Umfange.

8. Gatt. Hapalocercus *Caban.*

62. H. flaviventris, *Cab. Wiegm. Arch.* 1847. I. 254.

Euscarthmus flaviventris *Burm. syst. Uebers.* II. 493. 9.

Arundinicola flaviventris *Lafr. D'Orb. Voy. l. l.* 335. *no.* 254. *pl.* 36. *f.* 1.

Tachuri vientre amarillo, *Azara Apunt.* II. 89. *no.* 171.

Bei Mendoza, im Schilf an Bächen und auf Sümpfen nicht selten; minder häufig bei Paraná, aber an denselben Oertlichkeiten.

3. Platyrhynchineae.

1. Gatt. Pyrocephalus *Gould.*

63. P. parvirostris, *Gould, Zool. of the Beagle,* III. 44. *pl.* 6. — *Cabanis Mus. Hein.* II. 67. 225.

Muscicapa coronata *Pr. Wied. Beitr.* III b. 880. *mas.*

Muscicapa strigilata *Pr. Wied. ibid.* 900. *fem.*

Suiriri coronata *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 336. *no.* 256.

Elaenea coronata *Burm. syst. Uebers.* II. 476. *Anm.*

Churrinche, *Azara Apunt.* II. 105. *no.* 177.

Fuegero bei Paraná.

Nicht selten in der Banda oriental, bei Montevideo; viel seltener in Entrerios bei Paraná. Hier erhielt ich das Nest des Vogels mit vier rosafarbenen Eiern von ziemlich länglicher Gestalt, deren stumpferes Ende einen Kranz feiner blutrother Punkte trägt, die ziemlich sperrig gestellt sind. — Der Vogel hat die Gewohnheit, wenn er irgendwo sitzt, von Zeit zu Zeit schreiend aufzufliegen, aber stets wieder auf dieselbe Stelle zurückzukehren; er gilt bei den Einheimischen als ein Sinnbild der Unruhe und des Ungebundenseins.

2. Gatt. Triccus *Nob.*

Triccus, Euscarthmus & Orchilus *Caban. Mus. Hein.* II. 49—51. Todirostrum *Lesson.*

64. Tr. margaritiventris *Nob.*

Todirostrum margaritiventre *Lafr. D'Orbigny, Voy. Am. mer.* IV. 3. 316. 219. *pl.* 33. *f.* 3. — *Bonap. Consp.* I. 183. 9. —

Tachuri pardo vietre de perla, *Azara Apunt.* II. 90. *no.* 172.

Bei Paraná, nicht selten. — Ich hielt diese zierliche Art Anfangs für Tr. nidipendulus *Nob. syst. Uebers.* II. 498. 6., allein der schiefergraue Oberkopf und die silberweiße Kehle unterscheiden die obige Art von letzterer recht gut. Die Brustseiten fallen etwas mehr ins Graue, als sie in D'Orbigny's Abbildung erscheinen. —

Anm. Tr. auricularis *Vieill. etc.* (*syst. Uebers.* II. 490. 7.), den ich für Mendoza in *Cabanis Journal l. l.* 246. 64. erwähnt habe, kommt dort nicht vor; meine Angabe beruhet auf einer Verwechselung, ich habe bei Mendoza keinen Triccus gesammelt. —

4. Fluvicolinae.

1. Gatt. Alectrurus *Vieill.*

65. A. psalurus, *Temm. pl. col.* 286. *mas.* 296. *fem.* — *Gould, Zool. of the Beagle,* III. 51. — *Burm. syst. Uebers.* II. 510. 1.

Alectrurus Guirayetapa *Vieill. Enc. meth.* III. 861. — *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 342. 262. — *Bonap. Consp.* I. 194. 383. 2. —

Psalidura Guirayetapa *Caban. Mus. Hein.* II. 43. 157.

Muscicapa nisorea *Vieill. Gal.* II. 209. *pl.* 13.

Cola rara pardo y blanco, *Azara Apunt.* II. 244. 226.

Im mittleren Pampas-Gebiet, bei S. Luis und Rio Quarto erlegt. —

2. Gatt. Cnipolegus *Boje.*

66. Cn. cyanirostris, *Boje, Isis* 1828. — *Bonap. Consp.* I. 195. 388. 2.

Fluvicola cyanirostris *Vieill. Enc. meth.* III. 832. — *Gray Gen. of Birds pl.* 61. —

Ada cyanirostris, *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 340. 259.

Suiriri negro pico celeste, *Azara Apunt.* II. 116. *no.* 181. *mas.*

Suiriri cabeza y rabadilla de canela *Azara ibid.* 109. *no.* 178. *fem.*

Häufig bei Mendoza, in der Nähe von Bächen und feuchten, mit Schilf gesäumten Lachen. — Die Eier sind weiß, und haben am stumpfen Ende einige schwarzrothe, zerstreute Punkte.

3. Gatt. Lichenops *Comm.*

67. L. perspicillatus, *Bonap. Consp.* I. 194. 385. 1. — *Caban. Mus. Hein.* II. 47. 170.

Motacilla perspicillata *Gmel. Linn. S. Nat.* I. 2. 969.

Sylvia perspicillata *Lath. Ind. orn.* II. 524. 54.

Ada perspicillata *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 339. 258.

Fluvicola perspicillata *Hartl. Ind. Azarae.*

Lichenops erythropterus *Gould. Zool. of the Beagle* III. *pl.* 9. *fem.*

Suiriri chorreado *Azara Apunt.* II. 117. 182. *fem.*

Pico de plata *Azara ibid.* 250. 228. *mas.*

Ueberall gemein im ganzen Gebiet der La Plata-Länder, von der Banda oriental bis Mendoza; namentlich dort eine der gemeinsten Vogelarten. Das Nest habe ich vielfach gefunden, es enthält vier weiße, am stumpferen Ende mit wenigen schwarzen Punkten bestreute Eier von etwa 7''' Länge.

4. Gatt. Centrites *Cab.*

68. C. niger, *Cabanis Mus. Hein.* II. 47. 48. 171.

Alauda nigra *Bodd. Tabl. cul.* 738. 2. —

Alauda rufa *Gmel. Linn. S. Nat.* I. 2. 792. 7.

Alauda fulva *Lath. Ind. orn.* II. 492. 2.

Centrites rufa *Bonap. Consp.* I. 196. 390.

Lessonia nigra *Gray, Hartl. Ind. Azar.* 10.

Anthus fulvus *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 223. — *Gould, Zool. of the Beagl.* III, 84. —

Authus variegatus *Vieill. Guer. Magaz. d. Zool.* 1836. *Ois. pl.* 67.

Alondra espalda roxa *Azara Apunt.* 15. 149.

Ueberall im mittleren, südlichen und westlichen Gebiet der La Plata-Länder; gern nahe am Flußufer, oder auf trockenem Steppenboden in der Nähe von Lagunen, wo der Vogel, wie eine Lerche, am Boden herumläuft. — Männchen und Weibchen sind in Farbe und Zeichnung ganz verschieden, was die 3 letzten Gattungen mit einander gemein haben. —

4. Gatt. Machetornis *Gray.*

69. M. rixosa, *Gray, Gen. of Birds pag.* 41. — *Bonap Consp.* I. 193. 380. — *Caban. Mus. Hein.* 45. 165. — *Burmeist. syst. Uebers.* II. 514.

Pepoaza rixosa *Lafr. D'Orb. Voy. l. l.* 350. 276.

Muscicapa Joazeiro *Spix Av. Bras.* II. 17. 12. *tb.* 23.

Suiriri, *Azara Apunt.* II. 148. *no.* 197.

Bei Paraná, läuft ebenfalls viel am Boden, wie unsere Bachstelze, der der Vogel im Benehmen ähnlich ist. — Die Eier sind ziemlich kugelig, weiß, mit gelbbraunen ungleichen Tüpfeln, wie sie D'Orbigny in der

Reise (*Ois. pl.* 51. *f.* 3. 4.) dargestellt hat; er schreibt aber das eine irrigerweise dem Tyrannus melancholicus zu, dessen Ei hat er pl. 34 f. 3 richtig in einer etwas dunkel gefärbten Varietät abgebildet.

6. Gatt. Agriornis *Gould.*

70. A. striatus, *Gould, Zool. of the Beagle,* III. 56. — *Bonap. Consp.* I. 197. 393. 2. —

Im mittleren und südöstlichen Gebiet der La Plata-Länder, wurde bei Rio Quarto mehrmals erlegt. —

Von der höchst ähnlichen Chilenischen Art (A. lividus *Kittl.* Tyr. gutturalis *Gerv. Guér. Mag.* 1836. *Ois. pl.* 63.) hauptsächlich durch die blaßgelbe Farbe des Steißes und die an der Außenfahne weiße äußerste Schwanzfeder verschieden. —

71. A. leucurus, *Gould, Zool. of the Beagle pl.* 13.

Pepoaza montana *Lafr. D'Orbigny, Voyage Am. mer.* IV. 3. 352. 279.

Tyr. gutturalis var. *Gerv. Guer. Mag. l. l.* 7.

In den Gebirgsschluchten der Sierra de Uspallata bei Mendoza. —

Dunkler gefärbt, kleiner und schmächtiger als die vorige Art, der Unterkiefer ebenfalls schwarz, nicht blaß hornfarben weiß, wie bei jener; die Schwanzfedern mit breiter weißer Spitze, die nur dem mittelsten Paare fehlt; die unteren Schwanzdecken ebenfalls weiß. Die Handschwingen ohne abgesetzte Spitze beim Männchen. —

7. Gatt. Taenioptera *Bonap.*

72. T. Nengeta, *Bonap. Consp.* I. 195. 389. 1. — *Burm. syst. Uebers.* II. 516. 1.

Lanius Nengeta *Linn. S. Nat.* I. 135. 7. — *Lath. Ind. orn.* I. 68. 7.

Muscicapa polyglotta *Licht. Doubl.* 54. 554.

Pepoaza polyglotta *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 346.

Pepoazá *Azara Apunt.* II. 166. *no.* 201.

Im östlichen Gebiet; bei Montevideo, Buenos Aires und Paraná nicht selten. —

73. T. coronata, *Vieill. Enc. méth. Orn.* III. 855. — *Bonap. Consp.* I. 195. 389. 3. — *Burm. syst. Uebers.* II. 517. *Note* 4. — *Zool. of the Beagle,* III. 54.

Pepoaza coronata *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 350.

Muscicapa vittigera *Licht. Doubl.* 54. *tab.* 554.

Pepoazá coronada *Azara Apunt.* II. 168. 202.

Ebenda, aber bei weitem häufiger. — Ich erhielt von beiden Vögeln die Eier, welche weiß gefärbt sind, mit einem Anflug ins Bläuliche, eine sehr glatte polirte Oberfläche und eine fast kugelige Form besitzen. D'Orbigny hat das der zuerst genannten Art abbilden lassen: *Voy. Ois. pl.* 57. *f.* 4.

74. T. dominicana, *Vieill. Enc. meth. Orn.* 856. — *Bonap. Consp.* I. 196. 3. — *Burm. syst. Uebers.* II. 517. *Note* 5.

Pepoaza dominicana *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3 347. 269 —
Fluvicola Azarae *Gould, Zool. of the Beagle* III. 53. *pl.* 10.
Pepoazá dominica *Azara Apunt.* II. 170. 203.

In der Banda oriental und Entrerios; bei Paraná viel seltener als die vorigen Arten. —

75. T. moesta, *Licht. Doubl.* 55. 557. — *Burm. syst. Uebers.* II. 517. 3. —

Tyrannus irupero *Vieill. Enc. méth. Orn.* 856.
Pepoaza irupero *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV 3. 348. 271.
Taenioptera irupera *Bonap. Consp.* I. 196. 4.
Muscicapa nivea *Spix Av. Bras.* II. 20. 19. *tb.* 29. *f.* 1.
Hemipenthica Irupero *Cab. Mus. Hein.* II. 43. 44. 159.
Pepoazá irupero *Azara Apunt.* II. 171. 204.
Viudita der Einheimischen.

Im ganzen Gebiet der La Plata-Länder einer der gemeinsten Vögel, namentlich in buschigen Gegenden. — Die Eier sind länglicher geformt, als bei den beiden zuerst genannten Arten, minder glänzend, rein weiß, ohne bläulichen Anflug.

76. T. Suiriri, *Vieill. Enc. meth. Orn.* 820. — *Burm syst. Uebers.* II. 519. *Note* 8. —

Fluvicola Suiriri *Bonap. Consp.* I. 195. 6.
Suiriri Suiriri *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV 3. 336. 225.
Suiriri ordinario *Azara Apunt.* II. 111. 179. —
Im nördlichen La Plata-Gebiet, bei Tucuman.

77. T. icterophrys *Burm. syst. Uebers.* II. 518. 7. —
Muscicapa icterophrys *Vieill. Enc. meth. Orn.* 832.
Suiriri icterophrys *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 338. 257.
Fluvicola icterophrys *Bonap. Consp.* I 195. 7.
Sisopygis icterophrys *Caban. Mus. Hein.* II. 46. 166.
Muscicapa chrysochloris *Pr. Wied. Beitr.* III. 6. 793. 2.
Suiriri obscure y amarillo *Azara Apunt.* II. 118. 183.

Im östlichen La Plata-Gebiet, bei Montevideo, Buenos Aires und Paraná. — Die Eier haben, nach D'Orbigny (*Voy. Ois. pl.* 45. *fig.* 3.) die längliche Form der Eier von T. moesta und sind rein weiß, mit einem Kranz feiner schwarzer Punkte am stumpferen Ende. Das spricht für die mehr abgesonderte Stellung der Art, welche auch Cabanis, gleichwie T. moesta, zu einer besonderen Gattung erhebt. —

78. T. Rubetra, *Nob. Cabanis Journ. d. Ornith.* VIII. 247. *no.* 77.

In der Pampa, zumal südlich von Mendoza, bei S. Carlos und Totoral. — Mit Taeniopt. variegata *Bonap. Consp.* I. 196. 5. (Pepoaza variegata *D'Orb Voy. Am. mer.* IV. 3. 349. 274. *pl.* 39. *fig.* 2. — *Zool. of the Beagle*, III. *pl.* 11.) am nächsten verwandt, aber nur halb so groß. Rückengefieder von der Stirn bis zum Bürzel graulich rostgelb-roth, Stirnrand und ein Streif über dem Auge weiß. Große Deckfedern und Schwingen, so weit frei liegend, schwärzlich, in der Tiefe rostgelb; die untersten Armdeckfedern und langen Schulterfedern mit weißgrauen Spitzen. Schwanzfedern schwarzbraun, mit rostgelblichem Rande, die äußerste Feder am Rande weiß. Bauchseite vom Kinn bis zum Steiß weiß, die Brust und die Seiten rostgelblich; alle Federn der Halsseiten und der Oberbrust mit schwärzlicher Schaftlinie. Schnabel und Beine schwarz, Iris roth. Ganze Länge 7'', Flügel $4\frac{1}{3}$'', Schwanz 3'', Lauf $1\frac{1}{4}$'' Erste Handschwinge wenig, die zweite kaum verkürzt, die ruhenden Flügel bis etwas über die Mitte des Schwanzes reichend.

8. Gatt. Ptyonura *Gould.*

79. Pt. rufivertex, *Cabanis v. Tschudi Fn. per. Consp. no.* 85. *Orn.* 168. 3. — *Bonap. Consp.* I. 196. 392. 2. —

Muscisaxicola rufivertex *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 354. 282. *pl.* 40. *f.* 2.

Bei Mendoza, am Fuße der Sierra de Uspallata in der Nähe von Bächen im Gebüsch des Ufers. — Die Abbildung bei D'Orbigny stellt das heller gefärbte Männchen vor, das Weibchen ist nicht bleigrau, sondern aschgrau am Rücken und sein rother Scheitel verfließt allmälig in das benachbarte Gefieder; dagegen setzt sich die weiße Linie über dem Auge schärfer ab.

80. Pt. capistrata *Nob. Caban. Journ. d. Orn. l. l.* 248. 79.

Bei Mendoza, an ähnlichen Stellen. — Stirn bis zu den Augen kohlschwarz, Scheitel bis zum Nacken zimmtroth; Rückengefieder bräunlich-grau, Flügel und Schwanz von derselben Farbe, die Federn fein heller gerandet, die äußerste Schwanzfeder jeder Seite mit weißlichem Außensaum. Unterfläche gelblich grau, die Kehle fast ganz weiß, die Brust mehr ins Graue, der Bauch und der Steiß mehr ins Rostgelbe fallend. Schnabel

und Beine schwarz, Iris roth. — Männchen. — Ganze Länge 6″, Flügel $4\frac{1}{2}$″, Schwanz $2\frac{1}{3}$″, Lauf 1″ 2‴. —

81. Pt. frontalis, *Nob. Cabin. Journ. ibid.* 80.

Bei Mendoza, an denselben Orten. — Stirn bis zur Scheitelmitte hinauf kohlschwarz, Zügel bis zum Augenrande weiß; ganzes Rückengefieder rein grau gefärbt, die vorderen Handschwingen und die Schwanzfedern schwarz, der Seitenrand der äußersten Schwanzfeder weißlich. Unterfläche vom Kinn bis zum Steiß weiß, die Kehle rein weiß, die Brust und der Oberbauch gelbgraulich angeflogen. Schnabel lang, schwarz, wie die Beine; Iris roth. — Ganze Länge 7″, Flügel 4″ 8‴, Schwanz $2\frac{1}{2}$″, Lauf $1\frac{1}{4}$″. — Männchen. —

82. Pt. maculirostris, *Bonap. Consp.* I. 196. 392. 4. —
Muscisaxicola *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 356. *no.* 284. *pl.* 41. *fig.* 2.

Bei Mendoza; am Rande der großen Wassergräben oberhalb der Stadt im Gebüsch; häufiger als die vorhergehenden Arten. —

83. Pt. brunnea, *Gould, Zool. of the Beagle*, III. 84. — *Bonap. Consp.* I. 197. 7. — *Burm. Caban. Journ. l. l.* 82.

Bei Paraná. — Auf Feldern im Gebüsch nicht selten. —

13. Famil. Steigschlüpfer Anabatineae.

Sämmtliche Mitglieder dieser Familie legen weiße, ungefleckte Eier; sie bauen gewöhnlich sehr große Nester aus Lehm oder Reisig, die weit in der Landschaft sich bemerklich machen.

1. Furnariinae.

1. Gatt. Furnarius *Vieill.*

84. F. rufus, *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 250. 129. *pl.* 55. *f.* 2. (das Nest.) — *Burm. syst. Uebers.* III. 3. 1. — *Caban. Mus. Hein.* II. 23. 91. — *Bonap. Consp.* I. 214. 443. 1.

Merops rufus *Gmel. Linn. S. Nat.* I. 1. 456. — *Lath. Ind.* I. 276 22.

Turdus badius *Licht. Doubl.* 40. 451.

Opetiorhynchus ruficaudus *Pr. Max Beitr.* IIIb. 671. 2.

Hornero, *Azara Apunt.* II. 221. 221.

Gemein im ganzen östlichen La Plata-Gebiet. — Baut ein großes backofenförmiges Nest aus Lehm, das in Städten und Dörfern vielfältig gesehen wird. Vgl. *Caban. Journ. d. Orn.* I. 167. 8. —

2. Gatt. Lochmias *Swains.*

85. L. nematura, *Bonap. Consp.* I. 210. 439. — *Burm. syst. Uebers.* II. 6. — *Caban. Mus. Hein.* II. 25. 96. —

Myiothera nematura *Licht. Doubl.* 43. 472.

Furnarius St. Hilarii *Lesson, Traité d'Orn.* 307.

Bei Paraná einige Male erlegt; lebt in buschigen Gegenden unter dem Gebüsch am Boden.

3. Gatt. Cillurus *Caban.*

Cinclodes *Gray. Bonap.*

86. C. vulgaris, *Nob. Caban. Journ.* VIII. 248. 87. —

Cinclodes vulgaris *Bonap. Consp.* I. 214. 444, 2.

Upacerthia vulgaris *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 372. 313. *pl.* 57. *f.* 1. —

Opethiorhynchus vulgaris, *Reichenb. Handb.* I. 212. 515.

Cillurus fuscus *Caban. Mus. Hein.* II. 25. *Note* 2.

Anthus fuscus *Vieill. Enc. meth. Orn* 325.

Alondra parda *Azara Apunt.* II. 11. 147.

Im mittleren, südlichen und westlichen La Plata-Gebiet; bei Mendoza und Paraná gesammelt, und dort nicht selten. —

Anm. — Cinclodes patagonicus s. Cillurus rupestris *Kittl. Reichenb. Handb. I.* 211. 544. *Bonap. Consp. l. l.* 444. 1. habe ich nur in Chile, auf den Felsen am Meeresufer bei Caldera gesammelt, nicht auf der östlichen Seite der Cordilleren, im Gebiet der Argentinischen Republik; weshalb die Art in dieser Aufzählung übergangen ist.

4. Gatt. Ochetorhynchus *Meyen.*

87. O. ruficaudus, *Meyen, Nova act. phys. med. Soc. Caes. Leop. Car. n. cur. XVI.* 2 *suppl. tb.* 11. — *Bonap. Consp. I.* 214. 446.

Uppucerthia montana *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 371. 311. *pl.* 56. *f.* 1. — *Bonap. Consp. I.* 214. 444. 5. *mas.*

Uppucerthia andecola *ibid.* 312. *fig.* 2. *fem.*

Cabanis Mus. *Hein. II.* 24. Note.**)

In der Sierra de Uspallata, hüpft an steilen Felswänden, daselbst nach Insekten suchend. — Das Weibchen, welches Lafresnaye a. a. O. als eigne Art aufgestellt hat, spielt auf der Brust, am Bauch und an den Backen etwas mehr ins Gelbe; sieht aber sonst dem Männchen ganz ähnlich. —

88. O. dumetorius, *Nob. Caban. Journ. l. l.* 249. 90.

Uppucerthia dumetoria *Gould, Zool. of the Beagle III.* 66. *pl.* 19. — *Reichenb. Handb. I.* 214. 521. — *Is. Geoffr. Ann. d. Mus. I.* 393.

Coprotretis dumetoria *Cab. Mus. Hein. II.* 24. 94.

In der Pampa, bei Mendoza; nicht selten. —

89. O. validirostris *Nob.*

Sierra de Mendoza. — Gestalt und Größe genau wie die vorige Art, aber der Schnabel viel höher, stärker, kräftiger und ganz schwarz, während O. dumetorius einen blasser gefärbten Schnabel mit hellerem Unterkiefer besitzt; übrigens ebenso gebaut, wohl etwas stärker gebogen. Gefieder an der Rückenseite röthlichbraun, an der ganzen Unterseite gleichförmig rostgelb; über dem Auge ein hellerer gelber Streif. Alle Schwingen und großen Deckfedern voller rostroth, mit schwärzlicher Spitze und Spitzenrande; Schwanzfedern voll rothbraun, die äußern lebhafter gefärbt als die mittleren. Beine braunschwarz. Iris roth. — Ganze Länge 8″, Schnabel gebogen 1″ 6‴, Flügel $3\frac{1}{2}$″, Schwanz $2\frac{2}{3}$″, Lauf 1″ 2‴. —

Anm. Ich hielt diesen Vogel früher für Upuc. Andicola *Lafr. D'Orb.* und führte ihn als solchen in *Cabanis Journ. l. l.* 248. 89. auf; aber ich habe mich seitdem überzeugt, daß er es nicht ist, vielmehr Up. Andicola nur das Weibchen von Up. montana vorstelle. Der längere stärker gekrümmte Schnabel, dessen Nasengrube nicht in den Schnabelkörper hinabreicht, unterscheidet diese Art mit der vorigen von Ochetorhynchus und rechtfertigt die von Cabanis schon vollführte generische Trennung. Mein Ochet. validirostris wird also zu Copotretis *Cab.* zu stellen sein. —

90. O. Luscinia, *Nob. Cabanis Journ. d. Ornith. VIII.* 349. 91.

Ruisiñol der Einheimischen.

Bei Mendoza, Paraná und im ganzen innern Pampasgebiet häufig; nistet an Häusern, in Mauerlöchern, oder Erdmauern und macht sich durch sein lautes häßliches Geschrei ebenso bemerklich, wie der Furnarius.

Ganzes Gefieder einfarbig braun, Flügel und Schwanz ins Röthliche spielend; Stirn, Augenstreif und Schläfen lebhafter rostroth, Kehle und Vorderhals blendend weiß. — Der Schnabel wie bei den vorigen beiden Arten, aber nach Verhältniß etwas kürzer und gerader, der Kinnrand weiß; die Flügel kürzer, reichen nur bis auf den Anfang des Schwanzes, die erste Schwinge stärker verkürzt; der Schwanz länger, aber die äußerste Feder jeder Seite bedeutend verkürzt; Hinterzehe kleiner, mit viel kürzerer Kralle, die Zehen überhaupt etwas kürzer, der Lauf dicker. — Ganze Länge 6″, Schnabel am Mundwinkel 1″, Flügel $2\frac{1}{2}$ Zoll, Schwanz 2″ 8‴, Lauf 1″. —

Anm. Auch dieser Vogel eignet sich zu einer eignen Gattung, wegen der viel geringeren Entwickelung der Hinterzehe; er zeichnet sich daneben durch steife Borstenspitzen am Zügelgefieder aus, welche zwar auch den vorhergehenden Arten zukommen, aber bei dieser ganz besonders stark entwickelt sind. Auch die sehr länglich gestalteten, ganz weißen Eier habe ich in Menge mitgebracht, weil man sie leicht bekommt. In Paraná nistete der Vogel unter dem Dach meines Hauses, und war mein täglicher Ge

sellschafter. Seine Nahrung sind Insekten, die er an Mauern, Wänden und trocknen Zweigen herumfliegend absucht. —

5. Gatt. Geositta *Swains.*

91. G. cunicularia, *Bonap. Consp. I.* 215. 451. 1. — *Reichenb. Handb. I.* 215. 525. — *Caban. Mus. Hein. II.* 22. 85.

Alauda cunicularia *Vieill. Enc. meth. Orn.* 323.

Geositta anthoides *Swains. two Cent.* 323. 129.

Certhialauda cunicularia *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 358. 288. *pl.* 43. *f.* 1. —

Alondra minera *Azara Apunt. II.* 13. *no.* 148.

Bei Mendoza und Paraná, d. h. durch die ganze südliche Pampa verbreitet. —

92. G. fissirostris, *Reichenb. Handb. I.* 216. 526.

Alauda fissirostris *Kittl. Mem. pres. à l'Acad. Imp. de St. Petersb. II.* 486. *tb.* 3. 1835.

An der Sierra de Uspallata, am Rande auf der Ebene gegen Mendoza zu. —

Anm. G. maritima *Laf. D'Orb.* steht dieser Art am nächsten; beide unterscheiden sich von der vorigen leicht durch das viel heller gefärbte Gefieder. Bei G. fissirostris klafft der geschlossene Schnabel etwas an der Spitze, daher der Name.

G. tenuirostris *Lafr. D'Orb.* die ich in *Cabanis Journ. l. l. no.* 93 als von mir gesammelt erwähnt habe, besitze ich nicht. —

6. Gatt. Geobamon *Caban.*

Gestalt der vorigen Gattung, aber der Schnabel viel kürzer, ganz grade, dick pfriemenförmig, etwas seitlich zusammengedrückt mit stumpfer Spitze. Flügel ziemlich lang, die erste Schwinge etwas, die zweite sehr wenig verkürzt; Schwanz kurz, grade abgeschnitten, alle Federn gleich lang; Beine niedrig, mäßig stark, die Laufsohle mit kleinen flachen Hornschildern bekleidet; die Zehen mäßig lang, die hintere groß, aber mit mehr gebogener mäßig langer Kralle. —

93. G. rufipennis, *Nob. Cabanis Journ. d. Ornith. VIII.* 249. 94. —

Bei Paraná, nicht selten; lebt am Boden auf offenen Triften wie eine Lerche. — Etwas größer als unsere Haubenlerche; Rückengefieder röthlichgraubraun; Zügel, Augenrand, Backen und Unterseite weiß, die Brust gelbgrau überlaufen. Schwingen schwarzbraun, die Innenfahne rostroth, auch die Spitze und der äußere Basalrand blaß rostfarben; Schwanz schön rostroth, mit breiter, schwarzer Binde vor der Spitze; Schnabel

schwarz, die Basis des Unterkiefers und die Beine gelbgraubraun. Iris braun. —

Ganze Länge 7″, Schnabel am Mundrande 6‴, Flügel 4 Zoll, Schwanz 2 Zoll, Lauf 9‴, Hinterzehe mit der Kralle 7‴. —

2. Dendrocolaptinae.

Gatt. Nasica *Less.*

94. N. gracilirostris, *Nob. Cabanis Journ. l. l.* 249. 95.

Im Gebüsch der Pampa bei Rio Quinto. — Am nächsten mit N. Bridgesii *Eyton* (*Jardine Contrib. to Ornith. I. pl.* 24) verwandt, aber kleiner und viel dunkler gefärbt. Schnabel im Verhältniß länger, ganz hornbraun, der Unterkiefer am Grunde lichter; Iris zimmtroth; Oberkopf schwarzbraun, in der Tiefe röthlich; vom Nacken an bis zum Bürzel rothbraun; mehrere Federn zur Seite des Hinterhalses mit weißlichen, schwarz gerandeten Schaftstreifen. Schwingen schwarzbraun, die hintersten an der Achsel rothbraun; Schwanzfedern voll und lebhaft rothbraun. Kehle, ein Streif über dem Auge und ein anderer darunter, der vom Unterkiefer ausgeht, rein weiß; Vorderhals, Brust und Bauch blaß weißgelb, jede Feder schwarzbraun gerandet. Beine schwarzbraun. Ganze Länge $11\frac{1}{2}$ Zoll; Schnabel gebogen am Mundwinkel 3″, die Rückenfirste $2\frac{1}{2}$″; Flügel 5″, Schwanz 4″, Lauf $1\frac{1}{3}$″

Anm. Andere Arten der Gruppe habe ich nicht erhalten; ich sah zwar öfters in den Wäldern bei Tucuman hierher gehörige Vögel, aber ich habe keinen erlegt, daher ich es vorziehe, die muthmaßlichen Arten lieber ganz unerwähnt zu lassen. —

3. Anabatineae.

1. Gatt. Anabates *Temm.*

95. A. unirufus, *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 370. 309. *pl.* 55. *fig.* 1. — *Bonap. Consp. I.* 210. 435. 10.

Homorus unirufus, *Reichenb. Handb. I.* 173. 390. —

Im ganzen Innern der La Plata-Länder häufig, besonders in den Umgebungen von Cordova. — Der Vogel baut ein großes überwölbtes Nest vom Umfange eines Kürbiß, aus starken Reisern mannshoch im Gebüsch und legt 4 ganz weiße Eier. —

Anm. D'Orbignys Abbildung ist mißrathen, die Farbe viel zu dunkel, die Haube zu schmalfedrig, der Schnabel zu spitz und falsch colorirt; die Basis ist hell weißlich horngrau, die Spitze schwarz. Kehle, Bürzel, Schwanz und Bauch voll rostroth; Rücken, Nacken und Flügel brauner; Vorderhals und Brust weißlich überlaufen, Kopfhaube schwarzbraun. —

Die Einheimischen nennen den wegen seines großen Nestes überall bekannten Vogel Cachelote.

96. A. gutturalis, *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 370. 310. *pl.* 55. *f.* 3. — *Bonap. Consp. I.* 210. 435. 9.

Pseudoseisura gutturalis *Reichenb. Handb. I.* 172. 387.

Bei Mendoza und auf der benachbarten Pampa. — Lebensweise und Nestbau der vorigen Art, und deshalb ebenso bekannt; heißt Pajaro del Rey. —

Anm. Ebenfalls sehr schlecht a. a. O. abgebildet, zu dunkel gemalt, die Farbe ist fahlgraubraun, die Kehle weiß und der Hals darunter schiefergrau, nicht schwarz. Schnabel nach Verhältniß größer und kräftiger, als bei der vorigen Art, einfarbig grau, Beine bleigrau, Kopfhaube viel unbedeutender. —

2. Gatt. Phacellodomus *Reich.*

97. Ph. ruber *Nob., Caban. Journ. VIII.* 250. 99.

Furnarius ruber *Vieill. Enc. meth. Orn.* 514. —

Anumbius ruber *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 253. 131. — *Bonap. Consp. I.* 212. 439. 2.

Asthenes rubra *Reichenb. Handb. I.* 168. 377.

Anumbi roxo, *Azara Apunt. II.* 217. 220.

Häufig in allen Gebüschen bei Paraná und nordwärts bis Cordova, aber nicht im Westen der La Plata-Länder ansässig.

98. Ph. frontalis. *Nob. l. l.* 250. 100. — *Caban. Mus. Hein. II.* 28. 107.

Anumbius frontalis, *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 256. 134. — *Burm. syst. Uebers. III.* 36.

Sphenura frontalis *Licht. Doubl.* 42. 460.

Anabates rufifrons *Spix Av. Bras. I.* 84, 3. *tb.* 84. *f.* 1.

Anumbius rufifrons *Bonap. Consp. I.* 212. 439. 5.

Phacellodomus rufifrons *Reichenb. Handb. I.* 169. 379.

Im nördlichen und nordöstlichen Gebiet der La Plata-Länder; — bei Tucuman.

3. Gatt. Anumbius *Lafr. D'Orb.*

Sphenopyga *Cab.*

99. A. acuticaudatus, *Bonap. Consp. I.* 212. 439. 1. *Reichenb. Handb. I.* 162. 359.

Furnarius Anumbi *Vieill. Euc. meth. Orn.* 514.

Anthus acuticaudatus *Lesson Traité d'Orn.* 424.

Anumbius anthoides *Lafr., D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 252. 130.

Synallaxis major *Gould, Zool. of the Beagle, III. 76. pl. 22.*

Sphenopyga Anumbi *Caban. Mus. Hein. II.* 29. 108.

Anabates puncticollis *Licht. Mus. ber. — Bonap. Consp. I.* 210. 435. 4. — *Reichenb. Handb. I.* 175. 400.

Anumbi, *Azara, Apunt. II.* 226. 222.

Sehr gemein im östlichen Gebiet der La Plata-Länder, z. B. bei Paraná; aber weder im westlichen bei Mendoza, noch im nördlichen bei Tucuman beobachtet. — Der Vogel baut ebenfalls ein großes-Nest aus Reisern und legt darin 4 ganz weiße Eier. — Bei Paraná nannte man ihn nicht Anumbi, sondern Taquaré.

4. Gatt. Synallaxis *Vieill.*

Wir lassen diese Gattung in dem Umfange, wie sie von Lafresnaye und Bonaparte aufgefaßt ist, weil eine Sichtung der Arten nach ihren Unterschieden fast für jede eine besondere Gattung erheischen würde.

a. Schwanzfedern recht lang, aber ziemlich breit, stumpf, ohne scharfe Spitze. —

100. S. humicola, *Kittl., Mém. pres à l'Acad. Imp. de St. Petersb.* 1830. *I. pl.* 6. — *D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 245. *pl.* 17. *f.* 2. — *Bonap. Consp. I.* 212. 441. 3. —

Leptasthenura humicola *Reichenb. Handb. I.* 161. 356.

Im ganzen südlichen Pampa-Gebiet ziemlich häufig, bei Mendoza und Paraná gesammelt.

101. S. flavogularis, *Gould, Zool. of the Beagle III.* 78. *pl.* 24. —

Synallaxis sordida *Less, Bonap. Consp. I.* 213. 20.

Nur bei Mendoza gesammelt. — Der vorigen Art höchst ähnlich, aber etwas kleiner, der Kehlfleck viel matter, grau überlaufen; der Schwanz nach Verhältniß länger, seine Federn schmäler, die mittelsten nicht schwarz, sondern braun. —

102. S. ruficapilla *Vieill. Gal. d. Ois. II.* 284. *pl.* 174. — *Burm. syst. Uebers. III.* 38. 1. — *Reichenb. Handb. I.* 158. 347. — *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 246. —

Sphenura ruficeps *Licht. Doubl.* 42. 463.

Parulus ruficeps *Spix, Av. Bras. I.* 85. *I. tb.* 86. *fig.* 2.

Chiclí *Azara Apunt. II.* 266. 236.

Bei Paraná gesammelt, aber dort nicht häufig. —

b. Schwanzfedern ebenfalls lang, aber viel schmäler, lang zugespitzt und überhaupt viel länger. —

103. S. fuliginiceps *Bonap. Cons. I.* 212. 441. 6. — *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 242. *pl.* 17. *fig.* 1. —

Bathmidura fuliginiceps *Reichenb. Handb. I.* 163. 363.

Cógogo *Azara Apunt. II.* 268. 237.

Bei Paraná, dort eine der häufigsten Arten. —

104. S. phryganophila *Vieill. Enc. méth. Orn.* 460. — *Bonap. Consp. I.* 213. 13. — *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 239. — *Reichenb. Handb. I.* 159. 352.

Synallaxis tessellata *Temm. pl col.* 311. *fig.* 1.

Horqueta tricolor *Azara Apunt. II.* 255. 229.

Chotó der Einheimischen.

Häufig bei Paraná; — nistete in 3 Pärchen in einem Baume neben meinem Landhause und bauete ein sehr großes Nest aus trocknen Reisern, das überwölbt und beutelartig gestaltet war; die Eier sind nicht rein weiß, sondern fallen etwas ins Grünliche. — Dem Weibchen und jungen Vogel fehlen der gelbe unten schwarze Kehlfleck; auch die rostrothe Brust und der eben so gefärbte Scheitel sind bei ihnen viel matteren Tones.

105. S. aegithaloides *Kittl. Mém. pres. a l'Ac. Imp. d. scienc. de St. Petersb.* 1831. 187. *pl.* 7. — *D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 243. — *Bonap. Consp. I.* 212. 441. 5.

Synallaxis Thelati *Less. Rev. zool.* 1840. 99.

Leptasthenura aegithaloides *Reichenb. Handb. I.* 160. 353. — *Cabanis, Mus. Hein. II.* 27. 101.

Im ganzen Gebiet der Pampas, von Paraná bis Mendoza. — Die L. platensis *Reich.* l. l. 354 ist das Weibchen oder der junge Vogel dazu. — Die Art zeichnet sich durch die langen Spitzen der Schwanzfedern sehr aus.

c. Schwanzfedern kurz und breit, am Ende schnell zugespitzt, die äußeren minder verkürzt. —

α. Schnabel länger und mehr gebogen als bei den vorhergehenden Arten. —

106. S. striaticeps *D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 241. *pl.* 16. *f.* 1. — *Bonap. Consp. I.* 212. 441. 8.

Bathmidura striaticeps *Reich. Handb. I.* 163. 362.

Bei Rio Quinto und Paraná, nur zweimal erlegt; — lebt im Gebusch, wie die anderen Arten, scheidet sich aber durch den viel längeren, mehr gebogenen Schnabel und die breiten, kurzen, am Ende scharf zugespitzten Schwanzfedern von den bisherigen sehr bestimmt ab, und erheischt, nach den herrschenden Prinzipien, eine eigne Gattung, deren Benamung ich gern Anderen überlasse. —

β. Schnabel ebenfalls sehr lang, aber grade; die breiten Schwanzfedern gehen in weichere Spitzen aus. Zehen sehr lang. Phloeocryptes *Caban.*

107. S. melanops, *Bonap. Consp. I.* 213. 22.
Sylvia melanops *Vieill. Enc. méth. Orn.* 434.
Phloeocryptes melanops *Caban. Mus. Hein. II.* 26.
Synallaxis dorsomaculatus *D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. 237. *pl.* 14. *f.* 1.
Oxyurus dorsomaculatus *Gould, Zool. of the Beagle, III.* 82.
Bathmidura dorsomaculata *Reichenb. Handb. I.* 164. 365.
Escapulario chorreado, *Azara Apunt. II.* 260. 232.

Bei Mendoza, im Schilf der Lagunen und Cienegas nicht selten; hüpft wie ein Zaunschlüpfer unten zwischen den Halmen herum; auch in der Banda oriental bei Canelones grande erlegt. —

5. Gatt. Coryphistera *Nob.*

Cabanis Journ. VIII. 251.

Schnabel genau wie bei Anumbius, ziemlich hoch, die Firste sanft gebogen, der Mundrand grade; Nasenloch frei, rund, in der Spitze der Nasengrube. Gefieder von Synallaxis, ziemlich stramm, wie bei Anumbius. Scheitelfedern stark verlängert, schmal, zu einem Schopf aufrichtbar. Flügel kurz, zugerundet, die erste Schwinge etwas, die zweite sehr wenig verkürzt. Schwanz kurz, die Federn mäßig breit, stufig zugerundet; die obern Schwanzdecken verlängert. Beine hoch und stark, die Laufsohle mit mehreren Reihen kleiner Gitterschilder bekleidet, die Vorderzehen zierlich, die hintere nach Verhältniß groß, mit gebogener Kralle. —

108. C. alaudina, *Nob. l. l.* 251. *no.* 110.

Bei Paraná; im Gebüsch nahe dem Boden herumhüpfend, aber nicht grade häufig. — Ganzes Ansehn einer Haubenlerche (A. cristata); Rückengefieder lehmbraun, alle Federn weißlich und daneben roströthlich gerandet; Schwingen am Innenrande nach unten rostroth. Unterfläche weiß, jede Feder mit breitem rostrothgelbem Schaftstreif. Schwanz rostroth, die Spitze aller und die beiden mittelsten Federn ganz schwarzbraun, die Ränder fein weißlich gefärbt. Schnabel und Beine fleischbraun hornfarben, Iris dunkelroth. — Ganze Länge 6½", Schnabel am Mundrande 8‴, Flügel 3", Schwanz 2¼", Lauf 1", Hinterzehe mit der Kralle 8‴. —

Anm. Diese eigenthümliche Vogelgestalt erinnert zugleich an Anumbius, Synallaxis und Pteroptochus, hat aber nicht das weiche Gefieder der Myiotheriden und muß mit den Synallaxiden verbunden bleiben. — Der Schwanz wird im Leben hängend, nicht aufgerichtet getragen. —

14. Famil. Wollschlüpfer. Eriodoridae.

I. Myiotheridae.

1. Gatt. Pteroptochus *Kittl.*

109. Pt. albicollis, *Kittl. Vög. aus Chile.* 8. *th.* 3. — *Cabanis Mus. Hein.* II. 21. 79. — *Bonap. Consp.* I. 205. 415. 1.

Megalonyx medius *Lesson, Illustr. zool. pl.* 60.

Megalonyx albicollis *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 196. *pl.* 8. *f.* 2. — Leptonyx albicollis im Text. —

Bei Mendoza, im Schilf an Gräben mit schnell strömenden Wassern, besonders wo es hohe Stürze bildet; läuft dort am Boden über Gestein, ähnlich wie unser Cinclus aquaticus.

2. Gatt. Rhinocrypta *Gray.*

Rhinomya *Is. Geoffr.*

110. Rh. lanceolata, *Bonap. Consp.* I. 205. 416.

Rhinomya lanceolata *Geoffr. Guér. Magaz. d. Zool.* 1832. *Cl.* 2. *pl.* 3. — *D'Orb. Voyage Am. mer.* IV. 3. 194. *pl.* 7. *f.* 1.

Gallito der Einheimischen.

Bei Mendoza, St. Juan, Catamarca, d. h. im Westen der La Plata-Staaten. — Lebt in sandigen Gegenden, mit Gebüsch bestanden, läuft am Boden äußerst schnell und hebt dabei den Schwanz und die Stirnhaube, daß er einem kleinen Hahn ganz ähnlich sieht. — Das Weibchen ist etwas kleiner, hat keine so deutliche Haube, einen kürzeren nur am Ende schwärzbräunlichen Schwanz, und oben eine gleichförmig rostgelbe, unten eine weißliche Farbe, mit ganz weißer Kehle und Augenstreif. Wir erlegten anfangs November mehrere Exemplare mit einem Ei in der Tube, das auch ganz weiß war. — Vergl. die Reise I. Bd. S. 304.

2. Thamnophilidae.

Gatt. Thamnophilus *Vieill.*

111. Th. stagurus, *Burm. syst. Uebers.* III. 92. 5.

Lanius stagurus *Licht. Doubl.* 45. *no.* 487. 488.

Thamnophilus major *Vieill. Enc. meth. Orn.* II. 744. — *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 166. — *v. Tschudi, Fn. per. Orn.* 170. 1. — *Bonap. Cons.* I. 198. 6.

Diallactes major *Caban. Mus. Hein.* II. 18. 68.

Thamnophilus bicolor *Swains. Zool. Journ.* II. 86.

Thamnophilus cinnamomeus *ibid.* 87.

Batara major, *Azara Apunt.* II. 192. 211.

Bei Paraná, Montevideo und Tucuman gesammelt, besonders häufig in den Gebüschen am Ufer des Rio Paraná. —

112. Th. coerulescens, *Vieill. Enc. meth. Orn.* 743. —

Erionotus coerulescens *Caban. Mus. Hein.* II. 15. 56.

Thamnophilus maculatus *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 172. — *Bonap. Consp.* I. 198. 9.

Thamnophilus pileatus *Burm. syst. Ueb.* III. 95. 8.

Thamnophilus maculatus et ventralis *Sclat. Thamph.*

Batara pardo dorado *Azara Apunt.* II. 202. 214. —

Im ganzen Gebiet der La Plata-Länder, bei Paraná, Mendoza und Tucuman beobachtet.

113. Th. argentinus, *Nob.*

Rhopochares argentinus *Caban. Mus. Hein.* II. 17. 63. —

Thamnophilus ruficapillus *Vieill. Enc. meth. Orn.* 748.

Thamnophilus scalaris *Nob. Caban. Journ.* VII. 251. 115.

Batara acanelado *Azara Apunt.* II. 205. 215.

Banda oriental, Paraná, Tucuman. — Cabanis hat mit Recht a. a. O. die aus den La Plata-Ländern stammenden Individuen von denen aus Brasilien spezifisch getrennt; auch meine mitgebrachten Exemplare sind etwas größer, als die Brasilianer, haben einen entschieden größeren Schwanz mit schmäleren weißen Binden, die größtentheils auf die Innenfahne beschränkt sind, und eine viel trüber braune Rückenfarbe. —

3. Zunft. Sänger. Canorae.

15. Famil. Zahnschnäbler. Dentirostris.

Vireoninae.

Gatt. Cycloris *Swains.*

114. C. viridis, *Caban. Mus. Hein.* I. 64. 373. — *Burm. syst. Uebers.* III. 107. 2.

Saltator viridis *Vieill. Enc. meth. Orn.* 793.

Laniagra guianensis *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 160. — *Bonap. Consp.* I. 331. 4.

Habia verde *Azara Apunt.* I. 361. *no.* 89. alt.

Montese verdoso y cabeza de canela *ibid.* 433. 115. jung.

Bei Paraná. — Der junge Vogel ist matter gefärbt, und hat einen graubraunen Oberkopf, wovon sich die zimmtrothen Zügel und Schläfen scharf absetzen; beim alten Vogel geht diese zimmtrothe Farbe allmälig in den brauner gefärbten Scheitel über, während sich die bleigrauen

Backen schärfer davon trennen. Kehle weiß, Vorderhals citronengelb, Brust rostgelb, nach dem Bauch zu verblassend; Rücken, Flügel und Schwanz grün. —

16. Famil. Pfriemenschnäbler. Subulirostres.

1. Gatt. Setophaga *Swains.*

115. S. brunniceps, *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 329. 245. *pl.* 34. *f.* 3. —

Basileuterus brunniceps *Bonap. Consp.* I. 314. 6.

Setophaga virescens *Nob. Cab. Journ.* VIII. 251. 117.

Bei Tucuman, in den Hecken der Gärten nicht selten. — Ich hielt diese Art früher für verschieden von S. brunniceps, weil die weißen Zügelstreifen meinen Exemplaren fehlen. Auch sind die beiden äußersten Schwanzfedern jeder Seite nicht ganz weiß, sondern weiß mit schwarzem Saum der Innenfahne. Eine Vergleichung mit Stücken aus Bolivien würde allein darüber entscheiden können, ob beide Vögel wirklich verschiedene Arten sind. —

2. Gatt. Culicivora *Swains.*

116. C. dumicola, *Bonap. Consp.* I. 316. 670. 3. —

Sylvia dumicola *Vieill. Enc. meth. Orn.* 433. —

Polioptila dumicola *Sclat. Proc. zool. Soc.* 1855.

Contramaestre azuladillo, *Azara Apunt.* II. 60. *no.* 158.

Bei Montevideo und Paraná sehr häufig; hüpft im Gebüsch, nistet auch dort und legt ganz weiße, ziemlich kugelige Eier. —

3. Gatt. Sylvicola *Swains.*

117. S. venusta, *Hartl. Verz. d. Brem. Samml.* 36. — *Burm. syst. Uebers.* III. 116. 51.

Sylvia venusta *Temm. pl. col.* 293. *fig.* 1.

Sylvia plumbea *Swains. zool. Ill. pl.* 139.

Sylvia Pitiayumi *Vieill. Enc. meth. Orn.* 479.

Compsothlypis pitiayumi *Caban. Mus. Hein.* I. 21. 143.

Parula brasiliana *Bonap. Consp.* I. 310. 657. 3.

Pico de punzon celeste pecho de oro *Azara Apunt.* I. 421. *no.* 109.

Bei Paraná und Tucuman gesammelt; häufig in Gärten und Hecken. —

4. Gatt. Anthus *Bechst.*

118. A. rufus, *Bonap. Consp.* I. 249. 26. — *Burm. syst. Uebers.* III. 118. 1.

Alauda rufa *Gmel. S. N.* I. 2. 798. — *Lath. Ind. orn.* II. 498. 22.

Anthus Correndera *aut. Bonap. l. l.* 28. — *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 225. — *Zool. of the Beagle*, III. 85. — *Cab. Mus. Hein.* I. 15. 110.

Correndera *Azara Apunt.* II. 2. 145.

Im ganzen Gebiet der La Plata-Länder; bei Mendoza, wie bei Paraná und Montevideo erlegt.

5. Gatt. Turdus *Linn.*

119. T. rufiventris, *Licht. Doubl.* 38. 455. — *Pr. Wied. Beitr.* III. 6. 639. 1. — *Spix, Av. Bras.* I. 70. *tb.* 68. — *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 203. — *Caban. Mus. Hein.* I. 3. 25.

Turdus Cochi *Vieill. Enc. meth. Orn.* 9. — *Bonap. Consp.* I. 272. 27.

Zorzal obscuro y roxo *Azara Apunt.* I. 336. 79.

Zorzal der Einheimischen, Sabiá der Brasilianer.

Gemein im östlichen Gebiet, häufig bei Paraná. — Man hält den Vogel viel in Käfigen, aber sein Gesang ist unbedeutend. — Die Eier sind länglich oval, blaßgrün, mit ziemlich großen rostrothen Flecken gleichmäßig bestreut; man bekommt sie leicht und oft, weil der Vogel ohne viel Vorsicht sein Nest anlegt. —

120. T. Crotopezus, *Illig, Licht. Doubl.* 38. 436. 437. — *Burm. syst. Uebers.* III. 153. 3.

Turdus leucomelas *Vieill. Enc. meth. Orn.* 644. —

Turdus albicollis *Spix, Av. Bras.* I. 71. 3. *tb.* 70.

Zorzal obscuro y blanco, *Azara Apunt.* I. 341. 80.

Bei Mendoza mehrmals erlegt, aber nicht häufig. —

Anm. Diese Art ist etwas größer als Turdus albiventris *Spix* (*Burm. syst. Ueb.* III. 21. 4. — T. crotopezus *Pr. Wied*), hat einen relativ längeren Schwanz, keine abgesetzte weiße Bauchmitte und eine matter gefärbte Brust, die sanft und allmälig gegen den Bauch hin heller wird. Das Männchen ist hinten am Steiß rein weiß, das Weibchen blaßgelb gefärbt. Die unteren Schwanzdecken grau gesäumt. —

121. T. fuscater, *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 200. *pl.* 9. *fig.* 5. — *Bonap. Consp.* I. 275. 49. —

Bei Mendoza, Cordova und Tucuman und dort sehr häufig; überall in den Schattenbäumen der Promenaden anzutreffen. — Hat einen leiseren Gesang als unsere Amsel, den man besonders am Abend weit hört. In Tucuman nannte man den Vogel: Crispin. —

6. Gatt. Mimus *Boje.*

122. M. Thenca, *Bonap. Consp.* I. 276, 11. —

Turdus thenca *Molina Comp. d. l. hist. nat. de Chile* 222. — *Lath. Ind. orn.* I. 339. 46. — *Gay. Fn. chil. Orn.* 333. — *Gill. U. S. Naval Astr. Exp.* II. 183. — *Cabanis Mus. Hein.* I. 83. 466. — *Sclater Synops.*

Orpheus australis *Less. Traite d'Orn.*

Orpheus thenca *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 209. *pl.* 10. *f.* 3.

Thenca der Einheimischen.

Bei Mendoza und im ganzen westlichen Gebiet der Argentinischen Republik. — Die Eier ähneln denen von Turdus rufiventris in Gestalt, Größe und Färbung, aber die rothen Sprengflecken sind viel feiner, wahre Punkte. —

123. M. Calandria, *Gray Gen. of Birds, Orpheus no.* 7. — *Bonap. Consp.* I. 277. 13. — *Cabanis Mus. Hein.* I. 83. 464. — *Burm. syst. Uebers.* II. 126. 8. 1.

Orpheus Calandria *D'Orbign. Voy. Am. mer.* IV. 3. 206. *pl.* X. *fig.* 2. —

Calandria *Azara Apunt.* II. 231. 223.

Calandria der Einheimischen.

In den östlichen Gegenden der La Plata-Länder, häufig bei Paraná. Legt ganz ebenso große, gefärbte und gezeichnete Eier. —

124. M. triurus *Bonap. Consp.* I. 277. 14.

Turdus triurus *Vieill. Enc. meth. Orn.* 668.

Orpheus triurus *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 208.

Calandria tres colas *Azara Apunt.* II. 237. 224.

Häufig im Innern der La Plata-Länder, besonders im westlichen Gebiet, bei Mendoza, Cordova und Tucuman; seltener bei Paraná, aber nicht mehr in der Banda oriental. — Die Eier sind ebenfalls blaßgrün, aber viel feiner roth punktirt, als die der beiden vorigen Arten und etwas schlanker gestaltet. —

7. Gatt. Donacobius *Swains.*

125. D. atricapillus, *Cab. Mus. Hein.* I. 81. 457. — *Bonap. Consp.* I. 277. 576. 1. — *Burm. syst. Ueb.* III. 129.

Turdus atricapillus *Linn. S. Nat.* I 295. 18. — *Lath. Ind. orn.* I. 340. 49.

Turdus brasiliensis *Gmel. S. Nat.* I. 1. 381.

Oriolus Japacani *Gmel. S. Nat.* I. 1. 385.

Mimus brasiliensis *Pr. Wied. Beitr.* III. 6. 622.

Donacobius brasiliensis *D'Orb. Am. mer.* IV. 3. 213.

D. vociferus *Swains. Ind. Ill. n. Scr. pl.* 27.

D. albovittatus *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 213. *pl.* 12. *f.* 1. jung.

Batara agallas paladas *Azara Apunt.* II. 214. 219.

Im Schilf an Bächen und Seen, aber nur in den östlichen Districten, besonders der Banda oriental.

8. Gatt. Troglodytes *Koch.*

126. Tr. platensis, *Bonap. Consp.* I. 222. 13. — *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 231. — *Burm. syst. Uebers.* III. 137. 2. — *Caban. Mus. Hein.* I. 78. 445.

Sylvia platensis *Lath. Ind. orn.* II. 548. 149.

Thryothorus platensis *Vieill. Enc. meth. Orn.* II. 471. — *Zool. of the Beagle,* III. 75.

Basacaraguay, *Azara Apunt.* II. 19. 150.

Taguaré der Einheimischen.

Ueberall gemein im ganzen La Plata-Gebiet; nistet an Häusern und legt fünf fein, aber dicht roth punktirte Eier.

9. Gatt. Cistothorus *Caban.*

Mus. Hein. I. 77. *Note.*

127. C. fasciolatus, *Nob. Cabanis Journ.* VII. 252. 129.

Bei Mendoza, im Schilf der Cienegas. — Etwas kleiner als der vorhergehende Vogel, Gefieder ungemein lang und ziemlich großfederig. Rückenseite gelbbraun, aus Schwarzbraun und Gelb gemischt, indem jede Feder einen blassen Schaftstreif und dunkle Seiten hat; Flügel- und Schwanzfedern in die Quere blaßgelb und schwarzbraun gebändert. Unterseite weiß, Steiß und Bauchseiten gelblich überlaufen. Oberschnabel hornbraun, Unterschnabel weißlich, besonders am Kinn; Beine graugelb, Iris braun. — Ganze Länge 4″, Schnabel am Mundrande 5‴, Flügel 2″, Schwanz $1\frac{2}{3}$″. Lauf 8‴. Erste Schwinge kleiner und beträchtlich verkürzt, zweite nur wenig kürzer als die dritte; Schwanzfedern nach Verhältniß lang, schmal, die seitlichen stufig abgekürzt, klarfahnig. —

17. Famil. Spaltschnäbler. Fissirostres

1. Schwalben. Hirundineae.

1. Gatt. Progne *Boje*.

128. Pr. domestica, *Gray, Gen. of Birds. no.* 5. — *Cabanis Mus. Hein.* I. 51. 315. — *Bonap. Consp.* I. 337. 728. 3.

Golondrina domestica *Azara Apunt.* II. 502. 300.

Golondrina der Einheimischen.

Im ganzen Gebiet der La Plata-Länder gemein; nistet an Häusern unter den Dächern und legt vier ganz weiße, sehr länglich geformte, ziemlich große Eier. —

Ich lasse es dahin gestellt sein, ob diese Schwalbe nicht mit der durch ganz Süd-Amerika verbreiteten ähnlichen Art, welche die Ornithologen als Hir. dominicensis und H. purpurea s. violacea davon unterschieden haben, identisch ist, bin aber eher geneigt, es anzunehmen, als es zu verneinen (vergl. *syst. Uebers.* III. 142. Note). Die von mir gesammelten Individuen sind im Alter ganz stahlblau, mit mehr schwarz gefärbten Flügeln und Schwanz; in der Jugend haben sie unten an der Kehle eine weißgraue, an Brust und Bauch rein weiße, oben eine matter stahlblaue Farbe. Ich messe 7″ Länge, Flügel 5⅓″, Schwanz in der Mitte 2″, an den Seiten fast 3″. —

2. Gatt. Cotyle *Boje*.

a. Braungraue Arten. Cotyle *aut.*

129. C. Tapera, *Bonap. Consp.* 342. 10. — *Burm. syst. Uebers.* III. 143. 1.

Hirundo Tapera *Linn. S. Nat.* I. 345. 9. — *Lath. Ind. orn.* II. 579. 23.

Progne Tapera *Cab. Mus. Hein.* I. 51. 316.

Hirundo pascuum *Pr. Wied. Beitr.* III. a. 360. 2.

Hirundo fusca *Vieill. Enc. meth. Orn.* 529.

Golondrina parda *Azara Apunt.* II. 505. 301.

Im östlichen La Plata-Gebiete; nicht selten bei Paraná. — Von der Brasilianischen Art nach meinem Dafürhalten nicht verschieden —

130. C. pyrrhonota, *Burm. syst. Uebers.* III. 145. Anm.

Hirundo pyrrhonota *Vieill. Enc. méth. Orn.* 524.

Golondrina rabadilla acanelada, *Azara Apunt.* II. 511. 305.

Bei Tucuman. — Azara's Beschreibung a. a. O. ist genau, wenn man bedenkt, daß seine Farbenangaben stets etwas grell sind. Mein Exemplar ist an Stirn, Zügel, Kehle und Backen bis zum Hinterkopf dunkel

rostrothbraun, der Oberkopf schwärzlich stahlblau. Nacken, Vorderhals, Brust und Bauch sind aschgrau, gelblich überlaufen, die Steißgegend mehr rostfarben, der Bürzel hell rostgelb. Schwingen- und Schwanzfedern schwarzbraun, mit feinen lichteren Rändern; Flügeldeckfedern und Rücken dunkel stahlblau. Ein kleiner stahlblauer Fleck ist am Halse bemerkbar. Die untern Schwanzdecken haben eine rostgelblich weiße Farbe und einen grauen Streif vor der weißlichen Spitze. Ganze Länge 5″, Flügel 4″, Schwanz $1\frac{1}{3}$″, Lauf 6‴.

131. C. fucata, *Burm. syst. Uebers.* III. 145. Anm. — *Bonap. Consp.* I. 342. 11.

Hirundo fucata *pl. col.* 161. *fig.* 1.

Bei Mendoza häufig. — Feiner und zierlicher gebaut als die vorige Art, und viel kleiner als C. flavigastra *Vieill.* (H. hortensis *Licht.*). Temminck's Abbildung ist zu groß gezeichnet und zu grell colorirt. — Oberkopf schwarzbraun, jede Feder in der Tiefe schwarz, aber der Saum breit rostroth; Schläfen, Nacken und Halsseiten voll rostgelbroth, Kehle und Vorderhals licht rostgelb; Bauch weiß, die Brust bräunlich überlaufen; Rücken, Flügel und Schwanz graubraun, die Schwingen und Schwanzfedern fein weißlich gerandet. —

b. Oberhalb lebhaft stahlblaue Arten. Herse *aut.*

132. C. leucoptera, *Gmel. Burm. syst. Ueb.* III. 143. 2.

Hirundo leucoptera *Lath. Ind. orn.* II. 579. 25. — *v. Tschudi Fn. per. Orn.* 21. 3. 132.

Herse leucoptera *Bonap. Consp.* I. 341. 12.

Petrochelidon leucoptera *Caban. Mus. Hein.* I. 45. 298.

In der Banda oriental, am Rio Negro bei Mercedes ziemlich häufig; sitzt auf Gebäuden am Ufer. —

133. C. leucorrhoea, *Burm. syst. Uebers.* III. 144. Anm. 1.

Hirundo leucorrhoea *Vieill. Enc. méth. Orn.* 521.

Petrochelidon leucorrhoea *Cab. Mus. Hein.* I. 48. 299.

Herse leucorrhoea *Bonap. Consp.* I. 341. 15.

Hirundo frontalis *Gould, Zool. of the Beagle,* III. 40.

Golondrina rabadilla blanca *Azara Apunt.* II. 509. 304.

Bei Paraná, aber nicht häufig; ebenfalls am Ufer des Flusses, in den Lagunen, auf Gebäuden rastend, wie z. B. auf dem Wohnhause meiner Quinta. —

3. Gatt. Atticora *Boje.*

134. A. cyanoleuca, *Caban. Mus. Hein.* I. 47. 295. — *Burm. syst. Uebers.* III. 147. 3.

Hirundo cyanoleuca *Vieill. Enc. méth. Orn.* 521.

Herse cyanoleuca *Bonap. Consp.* 341. 7.

Hirundo melampyga *Licht. Doubl.* 57. 593. — *v. Tschudi Fn. per. Orn.* 21. 4. 133. — *Gould, Zool. of the Beagle* III. 41.

Hirundo minuta *Pr. Wied. Beitr.* III. *a.* 369. 3. — *Temm. pl. col.* 209. 1.

Golondrina timoneles negros, *Azara Apunt.* II. 508. 303.

Im ganzen Gebiet der La Plata-Länder und eine der gemeinsten Arten. — Die Individuen von Mendoza unterscheiden sich dadurch, daß die kleineren unteren Schwanzdecken zunächst hinter dem After noch weiß sind und nur die großen zunächst unter dem Schwanz schwarz. Sollte das zur Aufstellung einer neuen Art hinreichend erscheinen, so würde ich vorschlagen, sie A. hemipyga zu nennen. —

18. Famil. Kegelschnäbler. Conirostres.

1. Tanagrinae.

1. Gatt. Pyranga *Vieill.*

135. P. coccinea, *Gray, Gen. of Birds.* — *Burm. syst. Uebers.* III. 171. —

Phoenicosoma Azarae *Caban. v. Tschudi Fn. per. Orn.* 30. — *Mus. Hein.* I. 25. 163.

Pyranga Azarae *Bonap. Consp.* I. 241. 3. — *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 264.

Saltator ruber *Vieill. Enc. meth. Orn.* 791. *mas.*, *ibid.* S. flavus 792. *fem.*

Habia amarilla y H. punzó *Azara Apunt.* I. 358. *no.* 87. *fem.*, 88 *mas.*

Bei Paraná, aber nicht grade häufig; öfter in der Banda oriental; geht aber nicht westwärts bis Mendoza.

2. Gatt. Tanagra *aut.*

136. T. Sayaca, *Pr. Wied Beitr.* III. *a.* 484. 10. — *Bonap. Consp.* I. 238. — *Burm. syst. Uebers.* III. 176. 4.

Tanagra Episcopus *Swains, Braz. Birds. pl.* 30.

Saltator cyanopterus *Vieill. Enc. meth. Orn.* 790.

Thraupis cyanoptera *Caban. Mus. Hein.* I. 29. 194.

Lindo saihobi *Azara Apunt.* I. 370. 92.

Bei Paraná, mehrmals in den Gärten der Stadt selbst im Winter gesehen, wo sie die Orangenbäume besuchte.

137. T. striata, *Gmel. Linn. S. Nat.* I. 2. 899. 44. — *Lath. Ind. orn.* I. 423. — *Vieill. Enc. meth. Orn.* 776. — *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 273. — *Gould, Zool. of the Beagle* III. *pl* 36. — *Bonap. Consp.* I. 239. 13. — *Burm. syst. Uebers.* III. 178. Anm. 3. —

Thraupis striata *Caban. Mus. Hein.* I. 29. 197.

Lindo celeste oro y negro *Azara Apunt.* I. 377. 94.

Sehr häufig im ganzen La Plata-Gebiet, von Buenos Aires bis Mendoza, und nördlich bis Paraná und Cordova. — Kommt viel in die Gärten der Vorstädte, wo die Früchte der zuerst bei beginnendem Frühling blühenden und Frucht ansetzenden Mandelbäume vollständig von diesem Vogel vertilgt werden; bei Mendoza wird kaum eine Mandel reif, alle verzehrt die Teste, wie die Mendoziner den Vogel nennen. —

2. Pitylinae.

1. Gatt. Stephanophorus *Strickl.*

138. St. coeruleus, *Strickl. Proc. zool. Soc.* 1841. 39. — *Cabanis Mus. Hein.* I. 148. 763. — *Burm. syst. Uebers.* III. 205. — *Bonap. Consp.* I. 238. 509.

Tanagra diademata *Temm. pl. col.* 243.

Tanagra leucocephala *Vieill. Enc. meth. Orn.* 774.

Lindo azul cabeza blanca *Azara Apunt.* I. 375. 93.

Bei Paraná, aber selten; — nur einmal erlegt. —

2. Gatt. Saltator *Vieill.*

139. S. coerulescens, *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 287. 177. — *Vieill. Enc. meth. Orn.* 791. — *Cabanis Mus. Hein.* I. 142. Note**) 2. — *Burm. syst. Uebers.* III. 201. 3. —

Habia ceja blanca *Azara Apunt.* I. 344. 81.

Bei Paraná nicht selten. Rücken des alten Vogels schiefergrau, vom Nasenloch bis zum oberen Augenrande ein weißer Streif; Kehle und ganze Unterseite blaß rostgelb, Brust grau überlaufen; an jeder Seite des Unterkiefers ein schwarzer Streif. Untere kleine Flügeldecken rostgelb; Flügel und Schwanz schieferschwarz, grau gerändert. — Der junge Vogel hat besonders auf der ganzen Rückenseite und der Brust einen grünlichen

Anflug; der weiße Streif von der Nase zum Auge ist gelbgrau, und der schwarze Streif am Halse nur schwach dunkelgrau angedeutet. Der Schnabel nicht schwarz, sondern graubraun. — Ganze Länge 9″. —

Anm. Cabanis hat a. a. O. gezeigt, daß der gleichnamige in v. Tschudis Fn. aufgeführte Vogel, wohin Tanagr. superciliaris *Spix* gehört, von dem hier beschriebenen verschieden ist, und dem Tropengebiet angehört; er nennt ihn Saltator superciliaris und die von mir als Saltator superciliaris nach *Pr. Wied* beschriebene Art (syst. Uebers. III. 200. 2.) mit D'Orbigny's Namen Saltator similis.

140. S. aurantiirostris, *Bonap. Consp.* 490. 14. — *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 288. 179. — *Vieill. Enc. meth. Orn.* 789.
Habia pico naranjado, *Azara Apunt.* I. 349. 83. —
Siette cuchillas der Einheimischen.

Bei Mendoza, Cordova, Tucuman und Paraná häufig, aber nicht weiter östlich.

Die Eier dieser und der vorigen Art hat D'Orbigny (a. a. O. *pl.* 28. *fig.* 3. 4.) richtig und gut abgebildet, man bekommt sie leicht, weil diese Vögel sehr dreist sind und ohne Vorsicht ihr Nest anlegen. Beide haben eine schön meergrüne Farbe, das von Salt. aurantiirostris hat rundliche schwarze Flecken am stumpferen Ende, das von S. coerulescens schwarze Zickzacklinien und Streifen daselbst. —

3. Gatt. Saltatricula *Nob.*

Schnabel von Saltator, aber viel kleiner, der Oberkiefer niedriger als der Unterkiefer, mit stark gebogenem Mundrande und herabgezogenem Mundwinkel. Gefieder bunt, in der Zeichnung mit Saltator verwandt; Flügel kurz, nur wenig über den Anfang des Schwanzes hinabreichend, die erste Schwinge ziemlich verkürzt, die zweite nur wenig kürzer als die dritte, längste; Schwanz lang, schmal, die Außenfedern stufig verkürzt. Beine zierlich, der Lauf ziemlich hoch, mit einfacher Schiene, ohne Tafeln; Hinterzehe von beträchtlicher Größe, trägt die größte, am stärksten gebogene Kralle.

141. S. multicolor, *Nob.*
Saltator multicolor *Nob. Caban. Journ.* VIII. 254. 143.

Bei Paraná, in den Gebüschen östlich von der Stadt. — Ein ungemein zierlicher Vogel, den mein Begleiter 5 Mal im Juli erlegte. — Oberschnabel schwarzbraun, Mundrand und Unterkiefer weißgelb; Iris roth. Stirnrand, Zügel und ein Streif am Halse hinab schwarz; die Kehle dazwischen und ein Streif über dem Auge bis zum Nacken weiß. Oberkopf, Nacken und Rücken röthlich aschgrau; Flügel und Schwanzfedern dunkel aschgrau, mit lichtern Rändern, die Schwingen an der Innenfahne und die 3—4 äußeren Schwanzfedern an der Spitze weiß. Ueber die Brust eine hell bleigraue Binde, die Brustseiten bis zum Bauch lebhaft rostroth, die Brustmitte und der Steiß weiß; der Unterrücken und Bürzel bleigrau,

Beine hellbraun. — Ganze Länge 6½ Zoll, Schnabel 5 Linien, Flügel 2″ 8‴, Schwanz 2″ 10‴, Lauf 11‴. —

Anm. Dieser ausgezeichnete Vogel paßt zu keiner Gattung genau, daher ich für ihn eine neue errichten mußte; in der Zeichnung schließt er sich an Saltator, in der Schnabelform zwar auch, aber der Schnabel ist sehr viel kleiner; endlich entfernt ihn der lange stufige Schwanz von allen ähnlichen Gattungen. —

4. Gatt. Paroaria *Bonap.*
Calyptrophorus *Cab*

142. P. cucullata, *Bonap. Consp.* I. 471. 1. — *Burm. syst. Uebers.* III. 210. 1.

Loxia cucullata *Lath. Ind. orn.* I. 378. 22.

Fringilla cucullata *Licht. Doubl.* 22. 222.

Crestudo roxo *Azara Apunt.* I. 461. 128.

Cardinal der Einheimischen.

Gemein im Osten der La Plata-Länder; bei Montevideo, Paraná und Tucuman. — Das Ei ist dicht grau besprengt und von D'Orbigny (*Voyag. Ois. pl.* 45. *f.* 4.) gut abgebildet.

143. P. capitata, *Bonap. Consp.* I. 472. 5. — *Burm. syst. Uebers.* III. 214. 4. —

Tachyphonus capitatus *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 278. 167. *pl.* 19. *f.* 2.

Capitá *Azara Apunt.* I. 509. 137.

Ebenfalls nicht selten bei Paraná, aber nur in der Nähe des Flusses, am hohen steilen Ufergehänge, wo die Art gesellig sich aufhält und gern auf den Steinen am Wasser sich niederließ.

5. Gatt. Gubernatrix *Less.*

144. G. cristatella, *Bonap. Consp.* I. 470. 984. — *Burm. syst. Uebers.* III. 257. *Anm.*

Emberiza cristatella *Vieill. Gol. d. Ois. pl.* 67.

Emberiza gubernatrix *Temm. pl. col.* 63. 64.

Gubernatrix cristata *Swains. zool. Illustr. pl.* 148.

Crestudo amarillo *Azara Apunt.* I. 464. 129.

Cardinal amarillo der Einheimischen.

Bei Paraná, nicht selten; häufiger noch bei Cordova, wo ich den Vogel viel gesehen habe.

Anm. Die Gattung steht am richtigsten hier bei den Graufinken, ihre Schnabelbildung hat in der That etwas von den Ammern, nament-

lich den Höcker am Boden des Mundes, der freilich viel schwächer ist, als bei Ammern gleicher Größe; mit Tiaris, neben welche Gattung ich den Vogel in meiner syst. Uebers. gestellt habe, zeigt sie keine Verwandtschaft, höchstens einige Analogie in Färbung und Zeichnung.

6. Gatt. Lophospiza *Bonap.*

145. L. pusilla, *Nob.*

Gubernatrix pusilla *Nob. Caban. Journ.* VIII. 254. 145.

Bei Tucuman, in den Gebüschen am Manantial de Marlopa in kleinen Schwärmen. — Ein ungemein niedliches Vögelchen, das in Farbe und Zeichnung zu Gubernatrix paßt, aber nach der Schnabelbildung mehr mit L. cristata *Bonap. Consp.* I. 470. 986. 1 verwandt ist. Schnabel ziemlich kurz und dick, die Firste etwas gebogen, das Nasenloch frei und offen am Grunde; Oberschnabel schwarz, Mundrand und Unterschnabel weiß; Iris orange. — Die Federn des Oberkopfes lang, schmal, haubenartig verlängert, schieferschwarz; Zügel, Augenrand, ein breiter Streif am Hinterhalse jederseits und die Kehle weiß, am Kinnwinkel ein schwarzer Fleck. Rücken licht bleigrau beim Männchen, aschgrau beim Weibchen; Brust ebenso gefärbt, aber lichter, Bauchmitte und Steiß weiß. Schwingen und Schwanzfedern schieferschwarz, fein bleigrau oder aschgrau gerandet; die 3 äußern Schwanzfedern jeder Seite mit breiter weißer Spitze. Beine schwarz, zierlich gestaltet, die Hinterzehe ziemlich lang mit großer Kralle. — Ganze Länge 5″, Schnabel 4‴, Flügel $2\frac{1}{2}$″, Schwanz 2″, Lauf 8‴. —

7. Gatt. Diuca *Reichenb.*

Hedyglossa *Caban.*

146. D. vera, *Nob. Cab. Journ.* VII. 255. 152.

Fringilla diuca *Molina Comp. d. l. hist. nat. de Chile* 221. — *Lath. Ind. orn.* I. 456. 77. — *Kittl. Mém. près à l'Ac. Imp. d. scienc. de St. Petersb.* 1831. 192. *pl.* 11. — *Eydoux, Voy. d. l. Favor. Guér. Mag. de Zool.* 1836. *d.* 2. *pl.* 69.

Diuca diuca *Bonap. Consp.* I. 476. 994. 1.

Hedyglossa diuca *Caban. Mus. Hein.* I. 135. 706.

Bei Mendoza und im ganzen Gebiet der Cordilleren nicht selten. —

147. D. minor. *Bonap. Consp.* I. 476. 994. 2.

In der Pampa bei St. Luis, Cordova und Las Palmitas. — Kleiner als die vorige Art, der Schnabel zierlicher, der Unterkiefer ganz weiß; Hinterkopf und Rücken rostgelb überlaufen, hintere Armschwingen und große Flügeldecken rostgelb gerandet, vordere kleine Deckfedern mit weißer Spitze, Seiten des Steißes voll rostgelbroth; die zwei äußersten Schwanzfedern jeder Seite weiß. —

8. Gatt. Poospiza *Cab.*

Paospiza *aut.* (Schreibfehler).

148. P. melanoleuca, *Bonap. Consp.* I. 473. 6.

Emberiza melanoleuca *Vieill. Diif.* XII. 4. *Lafr. D'Orb. Consp. Guér. Mag.* 1837. 82. *no.* 25.

Chipiu negro y blanco *Azara Apunt.* I. 532. 144.

Im östlichen Gebiet der La Plata-Staaten, Banda oriental und Entrerios, gemein. — Der Vogel hält sich besonders gern in Gebüschen nahe am Wasser von Bächen und Flüssen auf, nistet auch dort, und legt 5 blaß weißgrüne, fein kirschroth punktirte Eier in ein sehr kunstreich gebautes Nest.

149. P. torquata, *Bonap. Consp.* I. 473. 9. —

Emberiza torquata *Lafr. D'Orb. Consp. Guér. Magaz. de Zool.* 1837. *cl.* II. 82. 26.

Bei Mendoza, in den Thälern der Sierra de Uspallata. — Der vorigen Art im Habitus ähnlich, aber etwas feiner gebaut. Scheitel und Rumpf bleigrau, Bauchmitte weiß; Backen und eine Binde über die Brust schwarz, über dem Auge bis zum Nacken ein weißer Streif; Steiß rostroth. Flügel und Schwanz schieferschwarz, die großen Armdeckfedern und die Handschwingen fein weißlich gerandet; äußere Schwanzfedern weiß, unten an der Innenfahne grau, die folgenden mit weißer Spitze an der Innenfahne. —

150. P. nigrorufa, *Cabanis Wiegm. Arch.* 1847. I. 350. 1. — *Bonap. Consp.* I. 472. 989. 1. — *Burm. syst. Uebers.* III. 216. 1.

Emberiza nigrorufa *Lafr. D'Orb. Consp. l. l.* 81. 21. — *Lesson Traité d'Orn.* 440.

Pipilio personata *Swains. two Cent.* 311. 94. *fig.* 58. — *Gould, Zool. of the Beagle,* III. *pl.* 35.

Chipiu negro y canela, *Azara Apunt.* I. 527. *no.* 142.

In der Banda oriental häufig, seltener bei Paraná, nicht mehr in den westlichen Provinzen der Argentinischen Conföderation. — Hält sich ebenfalls gern in der Nähe des Flußufers im Gebüsch auf und hüpft gewandt zwischen dessen dichtesten Theilen herum, den Nachstellungen sich entziehend. —

151. P. albifrons.

Sylvia albifrons *Vieill. Enc. meth. Orn.* 479.

Ammodromus longicaudatus *Gould, Zool. of the Beagle,* III. *pl.* 29.

Donacospiza albifrons *Caban. Mus. Hein.* I. 136. 710. — *Id. Journ. d. Ornith.* VIII. 254. 148.

Cola aguda vientre de canela *Azara Apunt.* II. 263. 234.

Bei Paraná. — Azara hat den Vogel kenntlich beschrieben und Cabanis ihn zu einer eignen Gattung erhoben, wegen des längeren, stufig fedrigen Schwanzes. Das Rückengefieder erinnert an Ammodromus, wohin Gould die Art brachte.

3. Geospizinae.

1. Gatt. Emberizoides *Temm.*

152. E. macrurus, *Burm. syst. Uebers.* III. 225.
Fringilla macrura *Lath. Ind. orn.* I. 460. 90.
Emberizoides marginalis *Temm. pl. col.* 144. 2.
Embernagra macrura *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 287. 176.
Tardivola marginalis *Cab. Mus. Hein.* I. 135. 707.
Emberizoides macrurus *Bonap. Consp.* I. 482. 1005.
Cola aguda encuentro amarillo *Azara Apunt.* II. 257. 230.

Bei Paraná und im ganzen nordöstlichen Gebiet. —

2. Gatt. Embernagra. *Less.*

153. E. platensis, *Bonap. Consp.* I. 483. 1006. 1. — *D'Orb Voy. Am. mer.* VI. 3. 284. 174. — *Burm. syst. Uebers.* III. 224.
Emberiza platensis *Gmel. Lath. Ind. orn.* I. 417. 66.
Emberizoides poliocephalus *Gould, Zool. of the Beagle* III. 98.
Limnospiza platensis *Cab. Mus. Hein.* I. 136. 708.
Habia de banado *Azara Apunt.* I. 363. 90.

Bei Paraná, häufig; — nistete in den Gebüschen am Ufer der Lagunen des Flusses, nicht weit von meiner Quinta, wo der Vogel in Menge vorkam. Die Eier sind mehr kugelig, gelb, mit grauen marmorartigen Flecken und Linien, die ziemlich dicht zusammengedrängt stehn. Sie ähneln etwas unsern Ammereiern. —

154. E. olivascens, *Bonap. Consp.* I. 483. 1006. 2. — *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. 285. 175. —
Emb. viridis *Nob. Caban. Journ.* VIII. 256. 161.

Bei Mendoza, in allen Gebüschen an Gräben und Bächen; — sehr ähnlich der vorigen Art, aber der Rücken einfarbig graugrün, ohne dunklere Schaftstriche und der Schnabel nur auf der Firste etwas dunkler, im Leben hell orangefarben.

3. Gatt. Coturniculus *Bonap.*

155. C. Manimbe, *Bonap. Consp.* I. 481. 1003. 6. — *Burm. syst. Uebers.* III. 228. 1. — *Caban. Mus. Hein.* I. 133. 697.

Fringilla Manimbe *Licht. Doubl.* 25. 253.

Emberiza Manimbe *D'Orb. Voy. Am. mer.* — *Vieill. Enc. meth. Orn.* 993. — *Zool. of the Beagle* III. *pl* 30.

Manimbé *Azara Apunt.* I. 256. 141.

Bei Paraná. — Ich habe diese Art früher für C. peruanus *Bonap. l. l.* 7 gehalten, aber nach sorgfältiger Vergleichung finde ich sie von der Brasilianischen Spezies nicht verschieden. —

4. Gatt. Zonotrichia *Swains.*

156. Z. hypochondria, *Nob. Caban. Journ.* VIII. 256. 163.

Emberiza hypochondria *D'Orb. Voy. Am. mer.* IV. 3. *pl.* 45. *f* 1.

Paozpiza hypoch. *Bonap. Consp.* I. 472. 989. 3.

Bei Mendoza. — Keine Poospiza, sondern eine wahre Zonotrichia, wohin außer der Schnabelform auch die Zeichnung und das Colorit die Art verweisen.

157. Z. matutina, *aut. Bonap. Consp.* I. 479. 11. — *Burm. syst. Uebers.* III. 229. 1. — *Caban. Mus. Hein.* I. 132. 693.

Fringilla matutina *Licht. Doubl.* 25. 246.

Fringilla capensis *Lath. Ind. orn.* I. 408. *D.*

Tanagra ruficollis *Spix, Av. Bras.* I. 39. 10. *tb.* 53. *f.* 3.

Zonotrichia subtorquata *Swains, nat. hist.* II. 288.

Pyrgita peruviana *Less. Rev. zool.* 1839. 45.

Chingoló *Azara Apunt.* I. 492. 135.

Chingolito der Einheimischen.

Ueberall gemein im ganzen Gebiet.

158. Z. strigiceps, *Gould, Zool. of the Beagle,* III. 92. — *Bonap.* I. 479. 13. —

Cachile der Einheimischen.

Bei Paraná und Sa Fé. — Der Vogel ist besonders häufig bei Sa Fé, man findet ihn in den Gärten der Stadt, wie bei uns die Sperlinge. Ich erhielt auch sein Nest mit vier blaßgrünen, blutroth getüpfelten Eiern, die viel kürzer und kugeliger gestaltet sind, als die der vorigen Art, in Farbe und Zeichnung aber ihnen gleichen. —

5. Gatt. Phrygilus *Caban.*

159. Ph. Gayi, *Caban. Mus. Hein. I.* 134. 703. — *Bonap. Consp. I.* 477. 7. — *v. Tschudi Fn. per. Orn.* 218.

Fringilla Gayi *Gerv. Voy. d. Eydoux Guér. Mag. de Zool.* 1834. *cl.* 2. *pl.* 23.

Bei Mendoza, in der Nähe der Sierra und in deren Thälern; — nicht grade häufig.

160. Ph. caniceps, *Nob. Caban. Journ. de Orn. VIII.* 256. 158

Ebenda. — Vom Ansehn der vorigen Art; Kopf, Hals und kleine Flügeldeckfedern bleigrau, die Mitte jeder Feder schwarzgrau, die Kehle lichter, mit zwei schwarzen Fleckenreihen zu beiden Seiten; Schwingen und Schwanzfedern schiefergrau, fein grauweiß geraudet. Rücken olivengrün, dunkler gescheckt; Brust rostgelb, grünlich überlaufen, nach hinten lichter und mehr orange; Bauch blaß rostgelb, die unteren Schwanzdecken auf der Mitte schwarzgrau. Oberschnabel schieferschwarz, Unterschnabel weiß, Beine hornbraun, Iris hellbraun. Ganze Länge 6″, Flügel 4″, Schwanz 2″, Lauf 10‴, Schnabel 6‴

Anm. Der Vogel ist nicht das Jugendkleid der vorigen Art, ich fand ihn nicht in Gesellschaft derselben, sondern isolirt zu gleicher Zeit und vollständig ausgefiedert, wie jenen. —

161. Ph. rusticus, *Caban. v. Tschudi Fn. peruana Orn.* 219. 5. — *Bonap. Consp. I.* 476. 995. 5. — *Burm. syst. Uebers. III.* 233. 2.

Ebenfalls bei Mendoza, aber mehr im Gebirge. —

162. Ph. carbonarius, *Bonap. Consp. I.* 476. 995. 2.

Emberiza carbonaria *D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. *Ois. pl.* 45. *fig.* 2. — *Burm. l. l.* 3.

Auch bei Mendoza, aber nur tief im Gebirge, im obern Längsthal der Sierra de Uspallata. —

163. Ph. fruticeti, *Bonap. Consp. I.* 476. 995. 1. — *Burm. syst. Uebers. III.* 233. 6. —

Fringilla fruticeti *Kittl. Vögel aus Chile etc. tb.* 23. *fig.* 1.

Emberiza luctuosa *Eyd. & Gerv. Guér. Mag. de Zool.* 1836. *cl.* 2. *pl.* 71.

Rhopospiza fruticeti *Caban. Mus. Hein. I.* 135. 705.

Auf den Cordilleren und in den hochgelegenen Thälern der benachbarten Gebirge; der letzte Vogel, welcher den Reisenden bei Höhen über

10000 Fuß begleitet und begegnet, aber schon tiefer, bei 6000 Fuß Erhebung auftretend. —

Es ist allerdings richtig, daß diese und die vorige Art durch einen feinern spitzeren Schnabel, etwas längeren Schwanz und die viel kleinere Hinterzehe von den zuerst aufgeführten generisch sich unterscheiden läßt, und dadurch die von Cabanis beliebte Absonderung von Phrygilus rechtfertigt.

4. Sporophilidae.

1. Gatt. Catamenia *Bonap.*

164. C. analis, *Bonap. Consp. I.* 493. 1022. 1. — *Burm. Caban. Journ. VIII.* 256. 166.

Linaria analis *D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. *Ois. pl.* 48. *f.* 1. *mas.*

Bei Mendoza, in der Sierra. — Die Abbildung des Schnabels in D'Orbignys Werk ist ganz verfehlt, er hat den dicken, kuppigen Bau der Sporophiliden, ist aber etwas zierlicher, als bei Sporophila. Das Weibchen hat ein graulicheѕ Lerchengefieder, aber den rostgelben Steiß des Männchens, und die weiße Binde an der Basis der Handschwingen. —

2. Gatt. Sporophila *Caban.*

165. Sp. ornata, *Caban. Mus. Hein. I.* 149. 768. — *Bonap. Consp. I.* 497. 16. — *Burm. syst. Uebers. III.* 243. 4.

Fringilla ornata *Licht. Doubl.* 26. 265.

Fringilla leucopogon *Pr. Wied Beitr. III*a. 572. 8.

Pico grueso gargantillo *Azara Apunt. I.* 452. *no.* 125.

Bei Mendoza und Paraná, aber nicht häufig; bei weitem seltener, als in Brasilien.

Anm. Die in *Cabanis Journ.* VIII. 257. *no.* 168. aufgeführte Sporophila concolor *Nob.* existirt nicht, ein am Schnabel zerschossenes Exemplar des jungen Vogels von Phrygilus rusticus gab dazu Veranlassung.

3. Gatt. Oryzoborus *Caban.*

166. O. Maximiliani, *Caban. Mus. Hein. I.* 151. *Note* 2. — *Burm. syst. Uebers. III.* 238. 32. 1.

Fringilla crassirostris *Pr. Wied Beitr. III*a. 564. 5.

Bei Tucuman, aber nicht gemein. —

4. Gatt. Coccoborus *Swains.*

167. C. glauco-coeruleus, *Caban. Mus. Hein. I.* 152.

Pyrrhula glaucocaerulea *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer. IV.* 3. *Ois. pl.* 50. *fig.* 2.

Cyanoloxia glaucocoerulea *Bonap. Consp. I.* 503. 5.

Pico grueso azul *Azara Apunt. I.* 440. 119.

Bei Paraná, einmal erlegt. — Beträchtlich kleiner als der Brasilianische C. cyaneus und nicht so lebhaft gefärbt; Flügel und Schwanz schwarz, die Federn hellblau gerandet. —

5. Fringillinae.

1. Gatt. Sycalis *Boje.*

168. S. luteiventris, *Nob. — Caban. Journ. VIII* 257. 171.

Fringilla luteiventris *Meyen nov. act. phys. med. Soc. Caes. Leop. Car. nat. cur. XVI. 2. Suppl. tb.* 12. *fig.* 2.

Crithagra luteiventris *Bonap. Consp. I.* 521. 1054. 3.

Chipiu, *Azara Apunt. I.* 475. 132.

Im ganzen La Plata-Gebiet einer der gemeinsten Vögel. Rückenseite grünbraun, jede Feder mit dunklerer Mitte; Bauchseite blaßgelb, die Brust graulich angeflogen, Schnabel kurzkegelförmig, mit scharfer und etwas gebogener Spitze. Füße zierlich, mit sehr langen Krallen, besonders an der Hinterzehe. Erste Schwinge kaum kürzer als die zweite. — Die ziemlich kleinen Eier sind hellgrün, fein roth punktirt, die Punkte gleichmäßig vertheilt, aber nicht sehr dicht an einander gedrängt.

169. S. chloropis, *Nob. Caban. Journ. VIII.* 257. 172.

Emberiza luteocephala *D'Orb. Voy. Am. mer. IV. 3. Ois. pl.* 44. *f.* 2. — *Bonap. Consp. I.* 521. 1054. 5 — junger Vogel.

Chritagra chloropis *Bonap. Consp. ibid.* 7. alter Vogel.

Bei Mendoza und Catamarca, bis nach Bolivien hinauf. — Beträchtlich größer als die vorige Art; der Schnabel dicker, bläulich horngrau. Gefieder des alten Vogels am Rücken grünlich gelb, ohne dunklere Schaftstreifen; Schwingen und Schwanz graubraun, gelb gerandet. Unterseite lebhaft citronengelb. Beim jungen Vogel die Rückenseite bräunlich grau, die Bauchseite blaßgelb; die Brust ziemlich grau. Die 3 ersten Schwingen genau gleich lang. Füße kurzzehiger, namentlich mit viel kürzeren Krallen. —

2. Gatt. Chrysomitris *Boje.*

170. Ch. magellanica, *Caban. Mus. Hein. I.* 160. 808. — *Bonap. Consp. I.* 516. 9. — *Burm. syst. Uebers. III.* 255. 35.

Fringilla magellanica *Vieill. Enc. méth. Orn.* 983.

Fringilla campestris *Spix, Av. Bras. I.* 48. 2. *tb.* 61. *f.* 3.

Carduelis magellanica *Lafr. D'Orb. Gould Zool. of the Beagle. III.* 97.

Gafarron, *Azara Apunt.* I. 483. 134.

Silgero der Einheimischen.

Ueberall. — Eier blaßgrün.

171. Ch. marginalis, *Bonap. Consp.* I. 517. 14. — *Caban. Mus. Hein.* I. 160. 810. — *Gilliss U. S. Naval Astron. Exp.* II. 181. *pl.* 17.

Bei Mendoza, am Rande der Sierra. — Etwas größer, als die vorige Art, matter grün gefärbt, Vorderkopf und Kehle des Männchens schwarz; Flügel und Schwanz graubraun, die Ränder der Federn grün, Armschwingen an der Basis weiß. —

172. Ch. atrata, *Bonap. Consp.* I. 515. 7. — *Burm. Cab. Journ.* VIII. 257. 174. —

Carduelis atrata *Lafr. D'Orb. Voy. Am. mer. Ois. pl.* 48. *f.* 2. —

In der Sierra de Uspallata, aber nicht häufig, nur zweimal erlegt. — Das Männchen schwarz, Handschwingen, Basis der Schwanzfedern und der Bauch citronengelb; Weibchen lichtgrau, jede Feder mit dunklerem Schaftstreif und grünlichem Rande; Schwingen und Schwanzfedern braungrau, die Basis der Handschwingen, besonders nach innen, citronengelb. —

19. Famil. Großschnäbler. Magnirostres.

I. Sturnellidae.

1. Gatt. Trupialis *Bonap.*

173. Tr. guianensis, *Bonap. Consp.* I. 430. 4. *Burm. syst. Uebers.* III. 260. 1.

Oriolus guianensis *Linn. S. Nat.* I. 162. 9. — *Lath. Ind. orn.* I. 179. 16.

Tanagra militaris *ibid.* 316. 17 *u.* 431. 38.

Psarocolius militaris *Wagl. Syst. Av. no.* 11.

Pedotribes guianensis *Caban. Mus. Hein.* I. 191. 920.

Tordo degollado tercero *Azara Apunt.* I. 309. 70.

Pecho colorado chico der Einheimischen.

In der Banda oriental, häufig. —

174. Tr. militaris, *Burm. syst. Uebers.* III. 261. 2.

Sturnus militaris *Linn. Mant.* 1771. 527. — *S. Nat.* I. 291. 6. — *Lath. Ind. orn.* I. 323. 4.

Sturnella militaris *aut.*

Trupialis defilippii *Bonap. Consp.* I. 429. 3.

Pezites militaris *Cab. Mus. Hein.* I. 191. Note 3.

Tordo degollado primero y segundo *Azara Apunt.* I. 304. 68 und 306. 69.

Pecho colorado der Einheimischen.

Gemein in der Banda oriental, bei Rozario und Paraná. — Größer als die vorige Art, der Schnabel viel länger; die unteren kleinen Flügeldecken schwarz.

175. Tr. Loyca, *Burm. syst. Uebers.* III. 264. Note.

Sturnus Loyca *Molina, Comp. d. l. hist. nat. de Chile.* 255. *Linn. S. Nat.* I. 1. 304. — *Lath. Ind. orn.* I. 325. 12.

Sturnella militaris *Gill. U. S. Naval Astron. Exp.* II. 179. *pl.* 16. *fig.* 2.

Leistes americanus *Gay, Fn. Chil. Orn.* 350.

Pecho colorado der Einheimischen.

Bei Mendoza und im ganzen Gebiet der Cordilleren. — Heller gefärbt, als die vorige Art, auch etwas größer, die unteren Flügeldecken weiß. — Man brachte mir einmal das Nest mit drei Eiern; sie sind sehr länglich gestaltet, fast $1\frac{1}{3}$ Zoll lang, haben eine grünlich hellgraue Farbe und darauf kirschrothe, z. Th. verwaschene, sehr ungleiche Flecken, welche am stumpferen Ende marmorartig zusammenfließen. —

2. Gatt. Amblyrhamphus *Leach.*

176. A. ruber, *Bonap. Consp.* I. 429. 923. — *Burm. syst. Uebers.* III. 263. —

Oriolus ruber *Linn. Gmel. S. Nat.* I. 1. 388. 34. — *Lath. Ind. orn.* I. 179. 17.

Sturnus pyrocephalus *Licht. Doubl.* 18. 166. —

Sturnella rubra *Vieill. Enc. meth. Orn.* 635. — *Darwin, Zool. of the Beagle,* III. 109.

Amblyrhamphus bicolor *Leach. Zool. Misc.* I. 82. *pl.* 36.

Amblyrhamphus holosericeus *Caban. Mus. Hein.* I. 190. 919.

Tordo negro cabeza roxa, *Azara Apunt.* I. 316. 73.

In der Banda oriental, Entrerios, Sa Fé und im ganzen Ufergebiet des Rio Paraná; nicht selten, nistet im Schilf und legt dicht, fein und gleichmäßig roth punktirte Eier. —

3. Gatt. Leistes *Vig.*

177. L. anticus, *Bonap. Cons.* I. 436. 934. 3. — *Burm. syst. Uebers.* III. 265. 2.

Icterus anticus *Licht. Doubl.* 19. 182.

Agelaius virescens *Vieill. Enc. meth. Orn.* 716.

Icterus virescens *Lafr. D'Orb. Consp. Voy. Am. mer. Ois. pl.* 48. *f.* 4. Ei.

Leistes virescens *Caban. Mus. Hein.* I. 189. 919.

Dragon, *Azara Apunt.* I. 296. 65.

Pecho amarillo der Einheimischen.

Sehr häufig an feuchten Stellen im Schilf und Gebüsch der Flußufer und Sümpfe, in der Banda oriental, wie bei Paraná. — Eier, wie das von D'Orbigny a. a. O. abgebildete, habe ich nicht erhalten; seine kugelige Form scheint auch dafür zu sprechen, daß es dem Vogel nicht angehöre; man brachte mir länglich ovale Eier, weiß, mit dichten aber feinen violetten Zeichnungen und Punkten am stumpferen Ende, als die des Pecho amarillo, wie der Vogel von den gemeinen Leuten genannt wird. Er nistet im Schilf, oder im Gebüsch, nahe dem Ufer. —

4. Gatt. Chrysomus *Swains.*

178. Chr. frontalis, *Bonap. Consp.* I. 431. 929. 2. — *Burm. syst. Uebers.* III. 267. 1.

Agelaius frontalis *Vieill. Enc. meth. Orn.* 717.

Agelaius ruficapillus *Vieill. ibid.* 712.

Agelaius ruficollis *Swains. two Centur.* 302. 68.

Xanthosomus frontalis *Cab. Mus. Hein.* I. 189. 916.

Tordo corona de canela *Azara Apunt.* I. 315. 72.

Bei Paraná. — Beim Weibchen ist der rothbraune Kehlfleck viel kleiner, und nicht bis zur Brust ausgedehnt; auch der braunrothe Scheitel hat einen geringeren Umfang. —

5. Gatt. Agelaius *Vieill.*

Agelaius et Agelasticus *Cab.*

179. A. Thilius.

Turdus thilius *Molina Comp. de la hist. nat. de Chile.* 221.

Turdus plumbeus *Lath. Ind. orn.* I. 334. 29.

Xanthornus chrysopterus *Vieill. Enc. meth. orn.* 713.

Psarocolius chrysopterus *Wagl. Syst. Av. no.* 21.

Icterus chrysopterus *Lafr. D'Orb. Synops. Guér. Mag. d. Zool.* 1858. *cl.* 2. 5. 4.

Agelasticus chrysopterus *Caban. Mus. Hein.* I. 188. Note.

Agelaius thilius *Bonap. Consp.* I. 431. 6. — *Gilliss, U. S. Nav. Astr. Exp.* II. 179. *pl.* 16. *f.* 1.

Tordo negro cobijas amarillas *Azara Apunt.* I. 301. 67.

Sehr gemein im Inneren der La Plata-Staaten, zumal im Westen, bei Mendoza, S. Juan, Catamarca. — Der junge Vogel hat vollständiges Staargefieder, d. h. gelbgraue Ränder an allen Federn, und nur sehr wenig Gelb am Flügelbug; der alte Vogel ist ganz schwarz, mit schwefelgelbem Flügelbug. —

Anm. Oriolus cayennensis *Linn.* (Pendulinus cay. *Bonap. Consp.* I. 433. 7), womit ich in meiner syst. Uebers. III. 271 den Agel. chrysopterus *Vieill.* aus Unkenntniß des letzteren zusammengeworfen habe, ist ein ganz anderer Vogel, der dottergelbe kleine Flügeldeckfedern und einen kürzeren, feineren, sanft gebogenen Schnabel besitzt. —

Cabanis macht a. a. O. darauf aufmerksam, daß die Individuen aus Chile in allen Dimensionen beträchtlich größer sind, als die von Azara beschriebenen der La Plata-Länder und schlägt vor, demnach zwei Arten anzunehmen, die aus Chile als Agelasticus thilius, die aus der Argentina als Ag. chrysopterus aufführend. Ich kann das bestätigen, meine Individuen von Mendoza und Paraná sind beträchtlich kleiner, als das eine aus Chile, welches ich vor mir habe. — Von diesem Vogel, einem der gemeinsten des Landes, soll Chile nach dessen Ruf, der wie Chil-li klingt, seinen Namen erhalten haben. —

2. Icteridae.

1. Gatt. Xanthornus *Cuv. Gray.*

Pendulinus *Bonap.*

180. X. pyrrhopterus, *Nob.*

Agelaius pyrrhopterus *Vieill. Enc. meth. Orn.* 716. —

Icterus pyrrhopterus *Lafr. D'Orb. Syn. Guér. Mag.* 1838. *cl.* 2. 6. 8.

Psarocolius pyrrhopterus *Wagl. S. Av. sp. dub.* 8.

Pendulinus periporphyreus *Bonap. Consp.* I. 432. 931. 3.

Xanthornus periporphyreus *Nob. Caban Journ.* VIII. 258. 181.

Tordo negro cobijas de canela *Azara Apunt.* I. 318. 74.

Bei Paraná und Tucuman, auch am Rio Uruguay. — Schwanz lang, zugerundet, die mittleren Federn viel länger als die seitlichen. Blauschwarz, kleine Flügeldecken zimmtbraun. Iris orange. —

2. Gatt. Cassicus *Cuv.*

181. C. solitarius, *Vieill. Enc. méth. Orn.* 723. — *Lafr. D'Orb. Synops. Guér. Mag. de Zool.* 1838. *cl.* 2. 8. 6.

Cassicus nigerrimus *Spix, Av. Bras.* I. 66. 3. *pl.* 63. *f.* 1. — *Swains Birds of Braz. pl.* 4. — *Burm. syst. Uebers.* III. 273. Anm.

Psarocolius nigerrimus *Wagl. Syst. Av.* 7.

Amblyrhamphus Prevostii *Less. Cent. zool. pl.* 54. — *Bonap. Consp.* I. 428. 922. 5.

Japu negro, *Azara Apunt.* I. 268. 58.

Bei Mendoza und Paraná, aber selten. — Die sehr länglich ovalen, hellgrünlichen Eier haben große, hell kirschrothe verflossene Flecken; ich erhielt sie bei Paraná.

Anm. Cassicus albirostris *aut syst. Uebers.* III. 272. 8. 1., welche ich in *Cabanis Journ.* VIII 258. no. 183 als bei Mendoza und Paraná gesammelt aufgeführt habe, kommt dort nicht vor, sondern nur im nordöstlichen Theil der La Plata-Staaten, den alten Missionen und Paraguay, welche Gegenden ich nicht besuchte. Der Vogel ist kleiner, schwarz mit gelbem Flügelbug, Bürzel und weißlichem Schnabel. —

3. Psarocolidae.

1. Gatt. Psarocolius *Bonap.*

182. Ps. unicolor *Nob. syst. Uebers.* III. 281.

Icterus unicolor *Licht. Doubl.* 19. 178.

Agelaius Chopi *Vieill. Enc. méth. Orn.* 713. — *Bonap. Consp.* I. 425. 917. 5.

Psarocolius sulcirostris *Wagl. Syst. Av. sp.* 29.

Aphobus Chopi *Caban. Mus. Hein.* I. 194. 928.

Chopi, *Azara Apunt.* I. 282. 62.

Bei Mendoza und Paraná, aber selten; gehört mehr den nordöstlichen Districten der La Plata-Länder an.

2. Gatt. Molobrus *Caban.*

Molothrus *aut.* (Schreibfehler).

183. M. sericeus, *Nob. syst. Uebers.* III. 279.

Icterus sericeus *Licht. Doubl.* 19. 179.

Psarocolius sericeus *Wagl. Syst. Av. no.* 31.

Tanagra bonariensis *Gmel. Linn. S. Nat.* I. 2. 898. 38.

Molothrus bonariensis *Bonap. Consp.* I. 437. 3. — *Caban. Mus. Hein.* I. 193. 925.

Icterus violaceus *Pr. Wied. Beitr.* III. 6. 1212.

Tordo comun *Azara Apunt.* I. 275. 61.

Tordo der Einheimischen. —

Der gemeinste Vogel des Landes, überall im ganzen Gebiet ansässig. — Nistet nicht selbst, sondern legt Sperlingen, Drosseln, Fliegenschneppern ꝛc. seine Eier einzeln oder selbst paarig ins Nest. Die Eier sind sehr kugelig gestaltet, blaß grünlich weiß, mit ungleichen kirschrothen, bald größeren bald kleineren Punkten. Die Abbildung von D'Orbigny *Voy. Am. mer. Ois. pl.* 45. *fig.* 4. ist nicht sehr gut, der Umriß etwas zu groß und die Fleckenzeichnung zu matt, der Farbenton des Grundes aber richtig. Die jungen Vögel sind anfangs ganz bräunlich aschgrau, mit lichteren, mehr rostfarbenen Rändern der Schwingen und Schwanzfedern; der Schnabel und die Beine hornbraun; sie finden sich im Sommer stets häufiger, als die alten stahlblauen Vögel und kommen nicht selten im Uebergangskleide mit stahlblaufleckigem Gefieder vor. Bei sehr jungen Exemplaren ist der Schnabel beträchtlich kürzer, als der der alten. —

184. M. badius, *Caban. Mus. Hein.* I. 193. Note 4. — *Burm. syst. Uebers.* III. 280. Anm. 4.

Agelaius badius *Vieill. Enc. meth. Orn.* 711. 4. — *Lesson Traité d'Orn.* 432.

Icterus badius *Lafr. D'Orb. Syn. Guér. Mag. de Zool.* 1838. *cl.* 2. 7. 11.

Psarocolius badius *Wagl. Syst. Av. sp. inv.* 7.

Icterus fringillarius *Spix, Av. Bras.* I. 68. 4. *tb.* 65. *f.* 1. 2.

Tordo pardo roxizo *Azara Apunt.* I. 290. 63.

Bei Paraná und Tucuman. —

4. Corvinae.

Gatt. Cyanocorax *Boje.*

185. C. pileatus, *Caban. Mus. Hein.* I. 224. 1036. — *Burm. syst. Uebers.* III. 284. 13. 1. —

Corvus pileatus *Temm. pl. col.* 58.

Pica pileata *Wagl. S. Av.* 1. *sp.* 28.

Pica chrysops *Vieill. Gal. d. Ois.* II. 157. *pl.* 101.

Uroleuca pileata *Bonap. Consp.* I. 380. 4.

Acalé, *Azara Apunt.* I. 253. 53.

Urraca der Einheimischen.

In der Banda oriental, bei Mercedes und bei Tucuman beobachtet; am letzteren Orte häufig. Die Unterseite der von hier mitgebrachten Stücke ist blaßgelb, nicht rein weiß. —

4. Ordnung. Girrvögel. Gyratores.

20. Fam. Tauben. Columbinae.

1. Gatt. Patagioenas *Reich.*

186. P. maculosa, *Burm. syst. Uebers.* III. 294. 6.

Columba maculosa *Temm. Pig. et Gall.* I. 113.

Columba loricata *Wagl. Syst. Av.* 53.

Columba poeciloptera *Vieill. Enc. meth. Orn.* 315. jung.

Crossophthalmus Reichenbachii *Bonap. Compt. rend. Vol.* 39. 1110. — *Reichenb. Handb.* II. 67. 153. — *Bonap. Consp.* II. 55. 50. 2.

Picazuro *Azara Apunt.* III. 4. 317. alter Vogel.

Paloma cobijas machadas *ibid.* 10. 318.

Torcasa der Einheimischen.

Bei Mendoza, Cordova und Tucuman und an den zwei zuletzt genannten Orten höchst gemein; in großen Schwärmen auf den frisch gemäheten Weizenstoppeln sich einfindend. —

2. Gatt. Columbula.

187. C. Picui, *Gray, Reichenb. Handb.* II. 17. 29. — *Burm. syst. Uebers.* III. 300. 4. — *Bonap. Consp.* II. 80. 69. 3.

Columba Picui *Temm. Pig. et Gall,* I. 435. — *Wagl. Syst. Av.* I. *sp.* 87. — *Vieill. Enc. meth. Orn.* 385. — *Knip et Prév. Piq.* II. *pl.* 29.

Paloma Picui, *Azara Apunt.* III. 23. 324.

Palomita der Einheimischen.

Bei Mendoza, Paraná und Tucuman, sehr häufig. — Das Männchen hat eine schöne hellgraue, das Weibchen eine bräunlich graue Hauptfarbe; die jungen Vögel sind trüber braungrau, mit sehr undeutlichen Stahlflecken auf den Flügeln. — Läuft auf den Straßen der Städte umher, Futter suchend. —

3. Gatt. Metriopelia *Bonap.*

188. M. melanoptera, *Reichenb. Handb.* II. 17. 30. — *Bonap. Consp.* II. 75. 66. I.

Columba melanoptera *Molina, Comp. d. l. hist. nat. de Chile* 308. — *Gmel. Linn. S. Nat.* I. 2. 790. — *Lath. Ind. orn.* II. 615. 78.

Columba boliviana *Lafr. Guér. Mag. de Zool.* 1837. *cl.* 2. *pl.* 75. — *Knip. et Prév. Piq.* II. *pl.* 22.

Zenaida innotata *Hartlaub Rev. zool.* 1851. 74. — *Jard. Contrib. Orn. of Quito,* III. 1845.

Columba silvestris *Vieill. Enc. meth. Orn.* 375.

Paloma montese *Azara Apunt.* III. 11. 319.

Paloma de la sierra der Einheimischen.

Auf allen hohen Gebirgen, zumal auf den Cordilleren in den Hochthälern über 6000 Fuß. — Das Männchen ist hell weinröthlich grau, das Weibchen bräunlich grau, beide mit schwarzen Flügeln und Schwanz, hellrothen Beinen und schwarzem Schnabel. — Diese Taube ist mit Phrygilus Fruticeti der letzte Vogel, welcher den Reisenden bis auf die Höhen der Cordilleren von 12000 Fuß begleitet.

4. Gatt. Zenaida *Reich.*

189. Z. maculata, — *Bonap. Compt. rend. Vol.* 40. 97. — *Reichenb. Handb.* II. 21. 46. *Bonap.* — *Consp.* II. 82. 4. — *Burm. syst. Uebers.* III. 302. 1.

Columba aurita *Licht. Doubl.* 66. 686. — *Wagl. Syst. Av. sp.* 70. —

Zenaida chrysauchena *Reichenb. MSC.*

Columba maculata *Vieill. Enc. meth. Orn.* 376. — *Gould, Zool. of the Beagle* III. 115.

Paloma parda machada *Azara Apunt.* III. 17. 322.

Paloma dorada oder Tortola der Einheimischen.

Ueberall gemein im ganzen La Plata-Gebiet; sitzt gern im Gebüsch und nistet auch da. —

5. Gatt. Peristera *Swains.*

190. P. frontalis, *Burm. syst. Uebers.* III 305. 3.

Columba frontalis *Temm. Pig. et Gall.* 18. *pl.* 10.

Columba rufaxilla *Richard,* — *Wagl. Syst. Av.* I. *sp.* 69. — *Pr. Wied. Beitr.* IV. 474. 8.

Leptoptila rufaxilla *Reichenb. Handb.* II. 25. 56. — *Bonap. Consp.* II. 73. 64. 3.

Páloma parda tapadas roxas *Azara Apunt.* III. 12. 320.

Paloma montese der Einheimischen.

Bei Paraná, Tucuman und in allen bewaldeten Gegenden der östlichen La Plata-Länder. —

5. Ordnung. Scharrvögel. Rasores.

21. Familie. Hühner. Gallinaceae.

1. Crypturidae.

1. Gatt. Eudromia *Lafr.*

191. E. elegans, *Lafr. D'Orb. Guér. Mag. de Zool.* 1832. *cl.* 2. *pl.* 1.

Martineta *Azara Apunt.* III. 31.

Martineta oder Perdiz de copeta der Einheimischen.

In der Pampa bei S. Luis und Mendoza nicht selten, lebt in kleinen Völkern, nicht isolirt, wie die übrigen Feldhühner der dortigen Gegend, und ist an dem langen, spitzen, aufrechten Federnschopf leicht kenntlich. Das glänzend polirte Ei des Vogels ist grasgrün gefärbt. — Vrgl. über seine Lebensweise die Reise, I. Bd. S. 166. —

2. Gatt. Rhynchotus *Spix.*

192. Rh. rufescens, *aut. Wagl. Syst. Av.* I. — *Burm. syst. Uebers.* III. 327.

Rhynchotus fasciatus *Spix. Av. Bras.* II. 60. *tb.* 76. c.

Crypturus rufescens *Licht. Doubl.* 67. 702. — *Gould, Zool. of the Beagle,* III. 120.

Tinamus guazu *Vieill. Enc. méth. Orn.* 370.

Inambú guazu *Azara Apunt.* III. 34. 326.

Perdiz grande der Einheimischen.

Im östlichen Gebiet der La Plata-Länder häufig; bei Paraná, Rozario, Tucuman und in der Banda oriental. — Die großen glänzend polirten Eier sind röthlich chokoladenfarben. —

3. Gatt. Nothura *Wagl.*

193. N. cinerascens, *Nob. Cabanis Journ. d. Orn.* VIII. 350. 195.

Bei Cordova und Tucuman. — Größe und Gestalt wie N. perdicaria *Kittl.* (*Mém. prés. à l'Ac. Imp. d. sc. d. St. Petersb.* 1830. 192), auch von dessen Farbe und Zeichnung, aber sogleich darin als verschieden kenntlich, daß die Armschwingen nicht rostroth gefärbt sind, sondern ebenso graubraun, wie der übrige Körper. Im Ganzen etwas größer, als unser Rebhuhn; graubraun, jede Feder des Rückens schwarzbraun und rostbraun quer gebändert, die dunkle Endbinde die breiteste; die Seiten der Federn blaßgelb, mit grauem Saume. Schwingen dunkelbraun, blaßgelb quer gebändert. Kehle rein gelblich weiß, Vorderhals braun getüpfelt, die

untere Partie, die Brust und die Seiten graubraun, auf jeder Feder eine hellere, schwarzbraun gerandete Querbinde vor der Spitze, daher die Brust nicht einfarbig, wie bei N. perdicaria, sondern heller und dunkler gewellt. Bauchmitte und Steiß blaß rostgelb. Iris gelb. Oberschnabel braun, Unterschnabel und Beine horngelb. Hinterzehe sehr klein, hoch hinauf gerückt. Ganze Länge 13 Zoll, Schnabel am Mundrande 1½", Flügel 7", Schwanz 1½ Zoll, Lauf 2". —

194. N. maculosa, *Burm. syst. Uebers.* III. 330. 2.

Tinamus maculosus *Temm. Pig. et Gall.* III. 557. 748.

Crypturus maculosus *Lichtenst. Doubl.* 68. 706.

Nothura major et media *Wagl. S. Av.* I. 2 *et* 3.

Cryptura fasciata *Vieill. Enc. méth. Orn.* 370.

Inambui *Azara Apunt.* III. 40. 327.

Perdiz der Einheimischen.

Ueberall gemein im hohen Grase des buschlosen Feldes, aber stets einzeln, nie in Völkern. — Das lebhaft glänzende Ei hat eine hell chocoladenbraune Farbe. —

2. Penelopidae.

1. Gatt. Penelope *Gmel.*

195. P. Pipile, *aut. Burm. syst. Uebers.* III. 336. I. — *Lath. Ind. orn.* II. 620. 2. — *Temm. Pig. et Gall.* III. 76. — *Wagl. Isis.* 1830. 1109. 1.

Crax Pipile *Jacq. Beitr. etc.* 26. *tb.* 21.

Penelope Jacutinga *Spix. Aves* II. 53. 3. *tb.* 70.

Penelope leucoptera *Pr. Wied, Beitr.* IV. 544. 2.

Jacú-apeti *Azara Apunt.* III. 80. 337.

Bei Tucuman, in den dortigen Waldungen. —

196. P. canicollis, *Wagl. Isis* 1830. 1112. 16. — *Burm. syst. Uebers.* III. 341. 11.

Jacú caraguatá *Azara Apunt.* III. 77. 336.

Charata der Einheimischen.

Bei Tucuman, in den Wäldern und Gebüschen am Fuß der Sierra. — Wangen und Kehle nackt, licht fleischroth, auf letzterer ein befiederter Längsstreif. Rücken grünlich braun, Schwingen und Schwanzfedern metallisch schwarzgrün, Oberkopf schiefergrau; Hals und Brust aschgrau, die vordersten Federn mit weißlichem Schaftstreif, Bauch reiner aschgrau; innere Flügeldeckfedern und Spitze der zwei äußeren Schwanzfedern rostroth, Bauchseiten rostgelb überlaufen.

2. Gatt. Crax *Linn.*

197. Cr. Alector, *Linn. S. Nat.* I. 269. 1. — *Lath. Ind. orn.* II. 622. 1. — *Burm. syst. Uebers.* III. 344. 1.

Mitú *Azara Apunt.* III. 83. 338.

In den Wäldern nördlich von Tucuman, nach Angabe der Einheimischen; in Gran Chaco und den Missionen; mir nicht vorgekommen.

6. Ordnung. Laufvögel Currentes.

Gatt. Rhea *Briss.*

198. Rh. americana, *aut.* — *Briss. Orn.* V. 8. — *Lath. Ind. orn.* II. 665. 1. — *Vieill. Gal. d. Ois.* III. *pl.* 224. — *Darw. Zool of the Beagle* III. 120.

Struthio Rhea *Linn. S. Nat.* I. 266. 3.

Churí oder Nandú, *Azara Apunt.* III. 89. 339.

Avestruz der Einheimischen. —

Im südöstlichen, südlichen und südwestlichen Gebiet der La Plata-Länder, so weit die offene buschlose Pampa sich erstreckt; nicht mehr in Entrerios und im Norden, bei Tucuman. —

Die von mir gesammelten, noch ziemlich jungen Exemplare aus der Gegend von Mendoza gehören zu der Art, für welche Ph. Sclater den obigen Namen festhielt. Vergl. *Proceed. zool. Soc. Apr.* 24. 1860. —

7. Ordnung. Sumpfvögel. Grallae.

23. Familie. Schnepfenvögel Limicolae

I. Glareolidae.

Gatt. Thinocorus *Esch.*

199. Th. Orbignianus, *Less. Cent. zool.* 137. *pl.* 48. 49. — *Gay, Fn. chilena, Orn.* 387. — *Gilliss, U. S. Nav. Astron. Exped.* II. 191.

In den Thälern der Sierra de Uspallata, bei 6000 Fuß Erhebung über dem Meere; namentlich im oberen Längsthal der Sierra häufig. — Beträchtlich größer als die folgende Art, ebenso gefärbt, aber der Vorderhals einfarbig bleigrau, mit schwarzem Rande um die weiße Kehle; — der junge Vogel am Vorderhalse wie am Rücken gefärbt, gelb, schwarzbraun getüpfelt. — Heißt Guancho bei den Einheimischen, nach seinem Ruf, der mir wie Tul-co klang, und vielfältig in der Gegend, wo der Vogel lebt, in der Nacht gehört wird.

200. Th. rumicivorus, *Esch. zool. Atl.* 2. *Taf.* 2. — *Gay, Fn. chilena, Orn.* 387.

Thinocorus Escholzii *Lesson Cent. zool.* 140. *pl.* 50.

Ocypetes torquatus *Wagl. Isis.* 1829. 762.

Perdizito der Einheimischen.

In der Ebene, zumal bei Rozario und Paraná erlegt. — Die von mir mitgebrachten Individuen sind beträchtlich kleiner, als die aus Chile, unterscheiden sich aber sonst von ihnen in Farbe und Zeichnung nicht. Die graue Brust hat einen schwarzen Mittelstreif.

Anm. Die systematische Stellung der Gattung Thinocorus wird vielfach verändert; einige Schriftsteller bringen sie zu den Hühnern neben Syrrhaptes, andere gar zu den Lerchen. Die Osteologie weist indessen entscheidend nach, daß sie ein schnepfenartiger Vogel ist, welcher mit Glareola die kleine Unterabtheilung der Steppenschnepfen (Glareolidae) bildet, welche den Uebergang von den Flughühnern (Syrrhaptidae) zu den Trappen (Otidae) und Brachvögeln (Oedicnemidae) vermittelt.

2. Charadriinae.

1. Gatt. Charadrius *Linn.*

201. Ch. virginianus, *Linn. S. Nat.* I. — *Burm. syst. Uebers.* III. 357. 1.

Charadrius pluvialis *var. β. Lath. Ind. orn.* I. 740. 1.

Charadrius pectoralis *Vieill. Enc. méth. Orn.* 337.

Charadrius marmoratus *Wagl. Syst. Av.* I. 12.

Mbatuitui *Azara Apunt.* III. 283. 389. jung und 390 alt.

Häufig am Ufer der Flüsse und am Rande der Cienegas und Lagunen der Pampa. —

202. Ch. Azarae, *Licht. Doubl.* 71. 733. — *Wagl. Syst. Av.* I. 34. — *Pr. Wied. Beitr.* IV. 772. 5. — *Temm. pl. col.* 184. — *Burm. syst. Uebers.* III. 360. 6.

Charadrius collaris *Vieill. Enc. meth. Orn.* 355. — *Darw. Zool. of the Beagle,* III. 127.

Mbatuitui collar negro, *Azara Apunt.* III. 291. 392.

Ueberall an ähnlichen Orten; wohl der gemeinste Schnepfenvogel des Landes; nistet am Boden im Sande der Flußufer und legt zwei braungelbe, schwarzbraun getüpfelte Eier, die sehr denen von Ch. minor ähneln. —

2. Gatt. Vanellus *Cuv.*

203. V. cayanensis, *Gmel. Linn. S. Nat.* I. 2. 706. — *Burm. syst. Uebers.* III. 363. 2.

Charadrius lampropterus *Wagl. Syst. Av.* I. 48.

Terutéro o Tetéu *Azara Apunt.* III. 264. 386.

Terotéro der Einheimischen.

Ueberall auf Feldern und Haiden mit kurzem Grase in der Nähe von Flüssen und Seen. — Die Eier sind etwas größer als die unseres Kiebitz, ähneln ihnen aber in Farbe und Zeichnung vollständig. Ich erhielt sie bei Paraná und Mendoza öfters, weil sie von den Leuten viel gesucht und gern gegessen werden. —

204. V. modestus, *Nob. syst. Uebers.* III. 362. 1.

Charadrius modestus *Licht. Doubl.* 71. 730. — *Wagl. Syst. Av.* I. 44. — *Isis* 1829. 654.

Tringa D'Urvillei *Garnot Ann. d. sc. nat. Zool.* 1826. I. 46. — *Voyage de l'Uranie. Zool. pl.* 43.

Vanellus cinctus et nebulosus *Lesson, Mem. d'Orn.* II. 309 und 315.

In der Pampa, am Rio Quarto. — Der junge Vogel, den ich mitgebracht habe, ist graubraun, die Federn des Unterrückens und der Flügel haben rostgelbliche Ränder; die Stirn bis zum Auge, die Kehle, der Vorderhals, Bauch und Steiß sind weiß, rostgelblich überlaufen, die Brust graubraun. Der alte Vogel hat eine rothbraune Brust, die nach unten gegen den weißen Bauch schwarz gesäumt ist; die zwei äußersten Schwanzfedern sind weiß. Schnabel und Beine schwarz, Iris dunkelbraun. — Länge 8″.

Anm. In meiner früheren Beschreibung a. a. O. ist S. 363 Zeile 2 von oben: weiß, statt schwarz zu setzen.

3. Totanidae.

1. Gatt. Himantopus *Briss.*

205. H. nigricollis, *Vieill. Gal. des Ois.* III. 85. *pl.* 229.

Himantopus mexicanus *Wils. Am. Orn.* VII. 52. *tb.* 58. *f.* 2. *Pr. Wied, Beitr.* IV. 741. 1. — *v. Tschudi, Fn. per. Orn.* 53.

Hypsibates nigricollis *Caban. Schomb. Reise* III. 758. 397.

Zancudo, *Azara Apunt.* III. 297. 393.

Häufig in der ganzen Pampa, an Seen und Flußufern. — Bei

Mendoza erhielt ich auch die leberbraunen, schwarzbraun gefleckten Eier des Vogels, welche denen der Europäischen Art höchst ähnlich sehen. —

2. Gatt. Totanus *Bechst.*

206. T. melanoleucus, *Licht. Doubl. d. zool Mus.* 73. 750. — *Darw. Zool. of the Beagle*, III. 130. — *Burm. syst. Ueb.* III. 368. 6. 1.

Scolopax melanoleuca *Lath. Ind. orn.* II. 723. 28.

Totanus solitarius *Vieill. Enc. meth. Orn.* 1105.

Totanus maculatus *Pr. Wied, Beitr.* IV. 727. 2.

Chorlito rabadilla blanca, *Azara Apunt.* III. 305. 394.

Ueberall an Flußufern und Seen. —

207. T. Bartramia, *Wilson Am. Orn.* II. 353. *pl.* 59. *f.* 2.

Südlich von Mendoza, am Ufer des Rio Tunuyan. — Ich finde zwischen einem dort erlegten Individuum und zweien aus Nord-Amerika keinen Unterschied, der zur Trennung berechtigte.

208. T. flavipes, *Licht. Doubl.* 75. 754. — *Vigors zool. Journ.* III. 448. — *Caban. in Schomb. Reise* III. 757. 390. — *Darwin Zool. of the Beagle* III. 129. —

Scolopax flavipes *Lath. Ind. orn.* II. 723. 29.

Tringa flavipes *Wils. Am. Orn.* II. 346. *pl.* 58. 4.

Chorlito pardo picado de blanco *Azara Apunt.* III. 308. 396 alt und Ch. p. mayor *ibid.* 314. 399 jung. —

Bei Mendoza und Paraná, am Ufer. —

4. Scolopacinae.

1. Gatt. Tringa *Linn.*

209. Tr. dorsalis, *Licht. MSC.* — *Meyen nova acta phys. med. Soc. Caes. Leop. Car. n. cur.* XVI. *Suppl.* —

Tringa melanotus *Vieill. Enc. meth. Orn.* 1089. — *Burm. syst. Uebers.* III. 374. 2.

Chorlito lomo negro, *Azara Apunt.* III. 317. 401.

Bei Mendoza, am Flußufer. —

2. Gatt. Scolopax *Linn.*

210. Sc. frenata, *Illig. MSC.* — *Licht. Doubl.* 75. 770. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 712. 1. — *Burm. syst. Uebers.* III. 377. 2.

Becasina segunda *Azara Apunt.* III. 275. 388.

Ueberall, an jedem kleinen Bach und Fluß, selbst an den Gräben der Landstraßen; — heißt auch überall Becasina. —

3. Gatt. Rhynchaea *Cuv.*

211. Rh. Hilarii, *Valenc. Mus. Par.* — *Lesson, Traité d'Orn.* 557. — *Illustr. zool. pl.* 18. — *Darw. Zool. of the Beagle* III. 131. — *Burm. syst. Uebers.* III. 378.

Rhynchaea semicollaris *Vieill. Enc. meth. Orn.* 1100.

Chorlito golas obscura y blanca *Azara Apunt.* III. 323. 405.

Bei Paraná, am Ufer der Lagunen neben dem Fluß, ziemlich häufig in kleinen Gesellschaften. —

24. Familie. Schilfhühner. Paludicolae.

1. Rallinae.

I. Gatt. Aramus *Vieill.*

212. A. scolopaceus, *Vieill. Gal. d. Ois.* III. 134. *pl.* 252. — *Burm. syst. Uebers.* III. 380. — *Bonap. Consp.* II. 103. 97.

Ardea scolopacea *Lath. Ind. orn.* II. 701. 89.

Rallus gigas *Licht. Doubl.* 79. 815.

Notherodius Guarauna *Wagl. Syst. Av.* I.

Coráu, *Azara Apunt.* III. 202. 366.

Bei Paraná, im Schilf der Lagunen des Flusses.

2. Gatt. Aramides *Pucher.*

213. A. gigas, *Burm. syst. Uebers.* III. 383. 1.

Gallinula gigas *Spix Av. Bras.* II. 75. 5. *tb.* 99.

Bei Paraná; an denselben Orten. —

214. A. nigricans, *Vieill. Enc. méth. Orn.* 1067. — *Burm. syst. Uebers.* III. 385. 5.

Rallus immaculatus *Licht. Doubl.* 79. 816

Rallus nigricans *Pr. Wied, Beitr.* IV. 782. 1.

Gallinula caesia *Spix, Av. Bras.* II. 73. 1. *tb.* 95. — *Gill. U. S. Naval. Astr. Exp.* II. 195.

Ipecaha obscuro *Azara Apunt.* III. 219. 371.

Gemein im Schilf an allen Bächen, Seen, Flüssen und Sümpfen.

215. A. rhytirhynchus, *Vieill. Enc. méth. Orn.* 1060.

Ipecaha pardo *Azara Apunt.* III. 220. 372.

Bei Paraná, im Schilf der Lagunen. —

3. Gatt. Ortygometra *Leach.*

216. O. melanops, *Nob. Caban. Journ.* VIII. 261. 218.

Rallus melanops, *Vieill. Enc. meth. Orn.* 1063.

Ipecaha cara negra *Azara Apunt.* III. 223. 373.

Am Rio Uruguay, in denselben Umgebungen.

4. Gatt. Corethura *Leach.*

217. C. leucopyrrha, *Vieill. Enc. meth. Orn.* 1065. — *Natterer, Isis* 1823. 1063. —

Ipecaha pardo acanelado y blanco, *Azara Apunt.* III. 228. 375.

Am Manantial de Marlopa bei Tucuman; besonders früh Morgens auf feuchten Stellen am Ufer.

2. Fulicariae.

1. Gatt. Gallinula *aut.*

218. G. galeata, *Pr. Wied. Beitr.* IV. 807. 1. — *Burm. syst. Uebers.* III. 389.

Crex galeata *Licht. Doubl.* 80. 826.

Jahaná *Azara Apunt.* III. 238. 379.

Am Rio Paraná, im Schilf der Lagunen. —

2. Gatt. Fulica *aut.*

219. F. armillata, *Vieill. Enc. meth. Orn.* 343. — *Hartl. Cabanis Journ.* I. 1835. *Extrah. S.* 82. *no.* 8 — *Burm. syst. Uebers.* III. 390.

Focha de lignas roxas *Azara Apunt.* III. 474. 448.

Ueberall auf den Lagunen der Pampa, bei Mendoza und Paraná gesammelt. — Die Beine sind im Leben gelblich olivengrau, nicht schwarzgrau, wie ich a. a. O. gesagt habe, und die Spitze des Unterschenkels über den Hacken roth, nicht gelb. —

220. F. leucoptera, *Vieill. Enc. meth. Orn.* 343. — *Hartl. a. a. O. S.* 87. unter F. Stricklandii.

Focha, *Azara Apunt.* III. 472. 447.

Bei Paraná auf den Lagunen am Fluß. — Beträchtlich kleiner, als die vorige Art, lebhafter gefärbt; Kopf und Hals bis zum Rumpf kohlschwarz, Rumpf lichter bleigrau; das äußerste Ende der Armschwingen weiß, aber der weiße Rand der ersten Handschwinge kürzer. Schnabel feiner, das Stirnschild weiter hinauf gerückt, erreicht die Höhe der Augen; die Basis des Schnabels mit blutrother Binde; die Beine dunkler gefärbt, die unteren Schwanzdecken ebenfalls weiß. —

3. Parridae.

Gatt. Parra *Linn.*

221. P. Jacana *Linn. S. Nat.* I. 259. 3. — *Lath. Ind. orn.* II. 762. 1. — *Burm. syst. Uebers.* III. 394.

Aguapéazo *Azara Apunt.* III. 257. 384. alter Vogel.

Aguapéazo blanco debaxo *ibid.* 262. 385. junger Vogel.

Bei Tucuman. — Nur in den nördlichen und östlichen Districten der La Plata-Länder heimisch.

4. Palamedeidae.

Gatt. Palamedea *Linn.*

222. P. Chavaria *aut.* — *Burm. syst. Uebers.* III. 397. 2.

Chauna Chavaria Illiger. — *Temm. pl. col.* 219.

Opistolophus fidelis *Vieill. Gall. d. Ois.* III. 156. *pl.* 262.

Chajá, *Azara Apunt.* III. 106. 341.

Am Rio Paraná, auf Untiefen; auch an den großen Lagunen im Lande, aber nur in den östlichen und südlichen Gegenden, wo der Vogel auch nistet, und zwar im Schilf auf weiter Unterlage, wie Fulica. Eier länglich oval, kleiner als die der Gans, weiß, mit sehr rauher, grob punktirter Oberfläche. — Heißt überall Chajá, wird viel gezähmt auf Höfen gehalten, wo der Vogel bald den Meister des Hausgeflügels spielt. — Vergl. Reise I. Bd. S. 57.

25. Famil. Feldstörche. Arvicolae

Gatt. Dicholophus *Illig.*

223. D. Burmeisteri, *Hartlaub, Report brit. Assoc. Oxford, Juni* 24. 1860. — *Cabanis Journ. d. Ornith.* 262. 225.

Chuña der Einheimischen.

In den nordwestlichen Gegenden der La Plata-Länder, zwischen La Rioja, Catamarca und Tucuman; hier ein überall bekannter, nicht seltener Vogel, der im Dunkel der dichten Buschwaldung sich aufhält. —

Gestalt des D. cristatus, der Körper etwas kleiner, die Beine und besonders der Lauf nach Verhältniß kürzer, daher der lange Schwanz viel tiefer gegen den Boden hinabreicht. Der Vogel aufrecht stehend bis zum Scheitel $18\frac{1}{2}''$ hoch, der Schnabel bis zum Mundwinkel $2''\ 5'''$ lang, $7'''$ in der Mitte hoch, schwarz; die Nasengrube dicht mit Federn besetzt, welche in eine astlose Borste ausgehen, das Nasenloch länglich oval, in der vordersten untersten Ecke angebracht. Zügel wie die Nasengrube dicht befiedert, aber ein $2'''$ breiter Ring um das Auge nackt, schwärzlich grau gefärbt. Iris dunkelgrau. Augenlieder nackt, am Rande mit steifen Wimpern be-

setzt, und über dem Auge am Rande des nackten Ringes, dem Orbitalrande entsprechend, eine Reihe starker, fast stechender Borstenfedern.

Gefieder völlig wie bei D. cristatus gebildet, die Federn breit und klar, mit sperrigen Außenästen, welche wie der Hauptschaft in lange feine Haare übergehen; besonders die vordersten Stirnfedern, die des Scheitels und Nackens; die Federn auf dem Schnabelrücken und Anfang der Stirn kammartig aufgerichtet, aber viel kürzer als bei D. cristatus, kaum einen Zoll lang, mit langen Haarspitzen. Vorderhals-, Rücken- und Rumpfgefieder derber, mehr anliegend, ohne Borstenspitzen; Bauch- und Steißgefieder weich, fast dunenartig, besonders am After. Flügel bis etwas über den Anfang des Schwanzes hinabreichend, von zugerundeter Form. Schwanz lang, die äußern Federn stufig verkürzt, die zwei mittelsten allein die längsten.

Beine schwarz, die nackte Gegend des Unterschenkels fein warzig chagrinirt, mit einigen größeren unregelmäßigen Schildern auf der Mitte der Vorderseite. Lauf von der Stelle unter dem Hacken an, vorn und hinten mit Tafeln von halbrundem Umfange belegt; vorn 20—22 größere, mehr oblonge, hinten kürzere, V-förmig gestaltete; dazwischen an beiden Seiten kleine ungleiche, zum Theil länglich sechsseitige Täfelchen in doppelter Reihe. Zehen kurz mit kräftigen, stark gebogenen, spitzen Krallen; alle wie die Kralle an der Innenzehe von D. cristatus geformt und ihr Unterschied in der Größe nicht so beträchtlich. Der Daumen klein, hoch angesetzt, berührt nicht den Boden beim Gehen; die 3 Vorderzehen obenauf mit kurzen Halbgürteln bekleidet, daneben warzig chagrinirt

Ganzes Gefieder rein aschgrau, jede Feder mit abwechselnden weißlichen und schwarzgrauen feinen Querlinien, welche besonders am Rücken nicht so dicht stehen und nicht so fein sind, wie bei D. cristatus; am Vorderhalse und der Brust keine weißlichen Schaftstreifen auf den Federn. Ueber dem Auge ein vom Schnabel herkommender, rein weißer Zügelstreif, der bis zum Ohre reicht. Von der Brustmitte an der Farbenton heller, gelblicher; Bauch, Steiß und Schenkel ganz gelblich weiß. — Schwingen schwarzbraungrau, an der Innenfahne mit rostgelben Querstreifen; die erste Schwinge halb so lang wie die dritte, die zweite stark, die dritte etwas verkürzt, die vierte und fünfte noch etwas kürzer als die sechste, längste; vordere Armschwingen gleich lang, etwas breiter, unter den letzten wie der Rücken gefärbten längsten ganz versteckt. Schwanzfedern wie der Rücken gefärbt, aber die feinen Querlinien deutlicher, sehr wellenförmig gezackt; die zwei mittelsten ganz einfarbig, die übrigen mit zwei breiten, von einander abstehenden schwarzen Querbinden vor der Spitze; Unterfläche aller heller gefärbt, weißlicher.

Ganze Länge des Vogels von der Schnabelspitze bis zur Schwanzspitze mit der Krümmung $28\frac{1}{2}$″, Schnabel bis zum Nasenloch 13‴, Kopf ohne den Schnabel $2\frac{1}{2}$″, Hals 7″, Flügel 12″, Schwanz 10″, nackte Strecke des Unterschenkels 2″ 5‴, Lauf 5″ 2‴, Mittelzehe 2″, Innenzehe 1″ 3‴, Außenzehe 1″ 5‴, Daumen 7‴

Diese neue Dicholophus-Art kann mit demselben Rechte, wie Chauna Chavaria von Palamedea cornuta, von D. cristatus generisch getrennt werden; ihre Gattungsunterschiede würden bestehen in:

1) den gleichmäßig und dicht befiederten Zügeln,
2) dem Mangel des hohen Federnkammes auf der Stirn,
3) dem relativ längeren Schwanz,
4) dem verhältnißmäßig viel kürzern Lauf,
5) der Gleichförmigkeit seiner Krallen, insofern die Kralle der Innenzehe nicht stärker gekrümmt ist als die der beiden anderen, oder richtiger gesagt, diese beiden ebenso stark gekrümmt sind, wie jene.

Die Chuñia nährt sich von Insekten, namentlich Heuschrecken und Maden, welche sie am Boden sucht; zur Nacht setzt sich der Vogel auf erhöhete Stellen, um zu schlafen und nistet auch in Mannshöhe über dem Boden. Seine Eier sind weiß, mit einigen kleinen rostrothen Flecken; die Jungen haben ein dichtes rostgelbgraues, schwarzbraun gewelltes Nestdunenkleid. — Vergl. hierüber, wie über seine Lebensweise, die Reise, II. Bd. S. 195. — Chunga (besser Chunnia) Burmeisteri, *Reichenb. Handb.* II 159. 110. 386.

26. Famil. Sumpfstörche. Aquosae

I. Ardeinae.

Gatt. Ardea *Linn.*

224. A. Gardeni, *Gmel. Linn. S. Nat.* I. 645. — *Lath. Ind. orn.* II. 685. 32. junger Vogel. — *Burm. syst. Uebers.* III. 405. 1.

A. jamaicensis *ibid. Lath.* II. 679. 14. alter Vogel.

A. maculata *Vieill. Enc. méth. Orn.* 1129.

Nycticorax americanus *Bonap. List. of Birds* 48.

Nycticorax Gardeni *Wils. Am. Orn.* II. 5. *pl.* 61. *f.* 1. 2. — *Bonap. Consp.* II. 141. 5.

Garza parda chorreada *Azara Apunt.* III. 168. 355. und Garza tayacú-guira *ibid.* 173. 357.

Bei Paraná, im Schilf der Lagunen und Inseln des Flusses.

225. A. Cocoi, *Linn. S. Nat.* I. 237. 14. — *Lath. Ind. orn.* II. 699. 80. — *Licht. Doubl.* 77. 786. — *Wagl. Syst. Av.* I. 2. — *Burm. syst. Uebers.* III. 415. 14. — *Bonap. Consp.* II. 110. 109. 1. —

Ardea Maguari *Spix Av. Bras.* II. 171. *tb.* 90.

Ardea coerulescens *Vieill. Enc. meth. Orn.* 1116.

Garza aplomada, *Azara Apunt.* III. 148. 347.

Garza grande der Einheimischen.

Am Ufer der großen Flüsse und Bäche, sitzt gern hoch über dem Boden auf Baumzweigen und Gipfeln der Büsche, aber stets einzeln. — Bei Paraná, Cordova und Tucuman gesehn. —

226. A. coerulea, *Linn. S. Nat.* I. 238. 17. — *Lath. Ind. orn.* II. 689. 49. — *Wils. Am. Orn.* III. 20. *pl.* 62. *f.* 3. — *Burm. syst. Uebers.* III. 414. 13.

Ardea coerulescens *Lath. Ind.* II. 690. 49. — *Licht. Doubl.* 77. 792. — *Wagl. Syst. Av.* I. 15.

Herodias coerulea *Bonap. Consp.* II. 123. 14.

Am Ufer des Rio Negro, im Schilf; bei Mercedes.

227. A. Leuce, *Illig Msc.* — *Licht. Doubl.* 77. 793. — *Caban. Schomb. Reise* III. 752. 368. — *Burm. syst. Uebers.* III. 416. 15.

Egretta Leuce *Bonap. Consp.* II. 111. 1.

Ardea Egretta *Lath. Ind. orn.* II. 694. 13. — *Wils. Am. Orn.* III. 9. *pl.* 61. *f.* 4. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 607. 3.

Garza grande blanca *Azara Apunt.* III. 151. 348.

Ueberall, an Flußufern und Lagunen im Schilf oder auf Sumpfboden, von der Banda oriental bis in die Cordilleren hinein. —

228. A. nivea, *Licht. Doubl.* 77. 795. — *Caban. Schomb. Reise.* III. 753. 369. — *Lath. Ind. orn.* II. 696. 67. — *Burm. syst. Uebers.* III. 417. 16.

Ardea candidissima *Gmel. Linn. S. Nat.* I. 2. 633. — *Wagl. Syst. Av.* I. 11. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 612. 4. — *Wils. Am. Orn.* III. 23. *pl.* 62. *f.* 4.

Garzetta candidissima *Bonap. Consp.* II. 119. 5.

Garza chica blanca *Azara Apunt.* III. 153. 349.

Ebenda, stellenweis noch häufiger, als die vorige Art; besonders in den westlichen Gegenden. —

2. Ciconiinae.

1. Gatt. Ciconia *Linn.*

229. C. Maguari, *Temm. Man. d'Orn.* II. 563. — *Wagl. Syst. Av.* I. 7. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 677. 1. — *Burm. syst. Uebers.* III. 419. 2. — *Bonap. Consp.* II. 104. 98. 2.

Ardea Maguari *Lath. Ind. orn.* II. 677. 10.

Ciconia Jaburu *Spix, Av. Bras.* II. 71. *tb* 89.

Baguari *Azara Apunt.* III. 114. 342.

Tuyuyú der Einheimischen.

Banda oriental, Entrerios, Tucuman; — an Flüssen auf sumpfigen Niederungen in großen Schwärmen, ganz wie unser Storch Europas.

2. Gatt. Tantalus *Linn.*

230. T. Loculator, *Linn. S. Nat.* I. 240. 1. — *Lath. Ind. orn.* II. 702. 1. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 682. 1. — *Wils. Am. Orn.* III. 60. *pl.* 66. *f.* 1. — *Burm. syst. Uebers.* III. 420. — *Bonap. Consp* II. 149. 135. 1.

Tantalus plumicollis *Spix, Av. Bras.* II. 68. *tb.* 85.

Coagui *Azara Apunt.* III. 122. 344.

Cigogne der Einheimischen.

Am Rio Paraná, gewöhnlich in kleinen Zügen von einer Lagune zur andern ziehend; geht viel seltener auf dem Boden, als der Storch, und wird in der Regel nur fliegend gesehen, weil er sich gern im Schilf versteckt. —

3. Gatt. Ibis *Möhr.*

231. Ib. plumbea, *Temm. pl. col.* 235. — *Wagl. Syst. Av.* I. 14. — *Burm. syst. Uebers.* III. 422. 2.

Ibis coerulescens *Vieill. Enc. meth. Orn.* 1147.

Molybdophanes coerulescens *Reich.* — *Bonap. Consp.* II. 154. 145.

Curucáu aplomado *Azara Apunt.* III. 195. 363.

Bandurria parda der Einheimischen.

Banda oriental, Entrerios; im Schilf der Lagunen, nicht selten. —

232. Ib. albicollis, *Vieill. Enc. meth. Orn.* 1149. — *Pr. Max zu Wied, Beitr.* IV. 698. 1. — *Cabanis Schomb. Reise* III. 757. 388.

Tantalus albicollis *Gmel. Linn. S. Nat.* I. 2. 653. — *Lath. Ind. ornith.* II. 704. 6.

Theristicus albicollis *Bonap. Consp.* II. 155. 146. 2.

Ibis melanopis *Burm. syst. Uebers.* III. 421. 1.

Mandurria o Curucáu, *Azara Apunt.* III. 189. 362.

Bandurria mora der Einheimischen.

Bei Paraná, Mendoza und Tucuman gesammelt; auch in den Thälern der Cordilleren hinter Copacavana beobachtet. — Die von mir an den angegebenen Orten gefundenen Individuen haben eine helle, weißliche

Halsfarbe, welche nur bis an die Brust reicht; einen braungelben Oberkopf und eben solchen Unternacken; eine graue Brust nebst grauem Rücken, weißliche große Flügeldecken und schwarzen Bauch, Steiß, Schwanz und Schwingen. Der Schnabel und das nackte Gesicht sind schwarz; an der Kehle geht die Befiederung bis zum Kinnwinkel, aber daneben sind zwei nackte Streifen; die Beine und Iris sind roth. —

Demnach verbreitet sich die Brasilianische Art auch durch die La Plata-Staaten bis nach Chile hinein; die andere von Forster zuerst beschriebene: Ib. melanopis mit ganz nackter Kehle und gelber Oberbrust, schließt sich südlich daran, und bewohnt ebensogut die Ostseite, wie die Westseite des Continents von Süd-Amerika im äußersten Süden. —

233. Ib. infuscata, *Licht. Doubl. d. Zool. Mus.* 75. 778. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 699. 2. — *Burm. syst. Uebers.* III. 422. 3. —

Phimosus infuscatus *Bonap. Consp.* II. 156. 149.

Ibis nudifrons *Spix Av. Bras.* II. 69. *tb.* 86.

Curucáu afeytado *Azara Apunt.* III. 201. 365.

Bandurria negra der Einheimischen.

Am Rio Paraná mehrmals beobachtet. —

234. Ib. chalcoptera, *Temm. pl. col.* 511. —

Ib. Guarauna *Licht. Doubl.* 75. 771. — *Wagl. Syst. Av.* I. 8.

Numenias Guarauna *Lath. Ind. orn.* II. 712. 8.

Numenias Chihi *Vieill.*

Falcinellus Guarauna *Bonap. Consp.* II. 159. 5.

Curucáu cuello jaspeado, *Azara Apunt.* III. 197. 364.

Bandurria bei Paraná, Cuervo bei Mendoza.

Ueberall gemein im ganzen Gebiet an Flüssen, Seen, Teichen und auf Wiesen; zieht in großen Schaaren gegen Abend auf seine beliebten Nachtquartiere und heißt deßhalb Bandurria. —

4. Gatt. Platalea *Linn.*

235. Pl. Ajaja, *Linn. S. Nat.* I. 231. 2. — *Lath. Ind. orn.* II. 668. 2. — *Wils. Am. Orn.* III. 26. *pl.* 63. *f.* 1. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 668. 1. — *Burm. syst. Uebers.* III. 427. — *Bonap. Consp.* II. 146. 133. 1. —

Espátula *Azara Apunt.* III. 128. 345.

Espátula der Einheimischen.

Ueberall im ganzen La Plata-Gebiet, hält sich im Schilf am Ufer der Flüsse, Bäche, Lagunen und Cienegas auf und zeigt sich stets einzeln; nicht in ganzen Schwärmen. —

8. Ordnung. Schwimmvögel. Natatores.

27. Famil. Siebschnäbler. Lamellirostres.

1. Phoenicopteridae.

Gatt. Phoenicopterus *Linn.*

236. Ph. ignipalliatus, *Is. Geoffroy*, *Guér. Magaz. de Zool.* 1832. *cl.* 2. *pl.* 2. — *Burm. syst. Uebers.* III. 430.

Phoenicopterus chilensis *Molina*, *Comp. d. l. hist. nat. de Chile.* 214. — *Gray Gen. of Birds p.* 163. — *Bonap. Consp.* II. 145. 132. 2.

Flamenco *Azara Apunt.* III. 133. 346.

Bei Mendoza und im ganzen Gebiet der Pampa, bis Paraná, Rozario und Buenos Aires, an den größeren Lagunen, wo der Vogel gern reihenweis auf Untiefen im Wasser steht. — Die Abbildungen von Geoffroy und Gray sind im Colorit des Schnabels und der Füße verfehlt; ersterer ist am Grunde nicht roth, sondern weiß, wie die Iris; die Beine dagegen blaßgelb, nur das Hackengelenk und die Zehen dunkel violettfleischroth. — In meiner Beschreibung des jungen Vogels (a. a. O. S. 431) ist Zeile 4 von oben grau zu lesen, statt grün.

Anm. Die kleinere Art von den Cordilleren, welche Philippi als Ph. Andinus (*Reise durch die Wüste Atacama S.* 164. 25. *Taf.* 4. *u.* 5.) beschrieben hat, ist mir nicht begegnet; ebensowenig eine andere, ebenfalls kleinere Art, welche südlich von Buenos Aires an den zahlreichen Lagunen in der Umgebung von Dolores vorkommen soll. —

2. Anatinae.

1. Gatt. Cygnus *Linn.*

237. C. nigricollis, *aut.* — *Rüppel, Mus. Senkenb.* 2. 8. — *Burm. syst. Uebers.* III. 432. — *Gay, Fn. chil. Orn.* 445.

Anas nigricollis *Lath. Ind. orn.* II. 834. 3.

Anas melanocorypha *Molina Comp. d. l. hist. nat. de Chile* 207.

Cisne de cabeza negra *Azara Apunt.* III. 404. 425.

An denselben Stellen, wo der Flamingo sich aufhält; auch bei Paraná öfters fliegend in kleinen Zügen beobachtet.

238. C. Coscoroba, *Gray, Gen. of Birds pl.* 166. —

Anas Coscoroba *Molina, Comp. d. l. hist. nat. de Chile.* 207. — *Lath. Ind. orn.* II. 835. 7. — *Eyd. Gerv. Guér. Mag. d. Zool.* 1836. *cl.* 2. 36.

Anser candidus *Vieill. Enc. meth. Orn.* 351.

Cygnus hyperboreus *D'Orb.*

Cygnus anatoides *King. Proc. zool. Soc.* 1830. 15.

Ganso blanco *Azara Apunt.* III. 406. 426.

In großen Schaaren am Rio Paraná und Rio Salado, zumal an den Lagunen des Flusses bei Sa Fé; — hält sich während des Winters gesellig zusammen, wie unser Singschwan. — Auch bei Mendoza und auf den großen Lagunen der Pampa. —

Anm. Durch die dicht befiederten Zügel und den kleineren Körper entfernt sich diese Art von den übrigen Gattungsgenossen. Der Vogel ist ganz weiß, nur die Spitzen der sechs ersten Handschwingen sind schwarz; Schnabel und Beine lebhaft fleischroth. Iris perlweiß. Schwingen 31, davon 10 an der Hand, die zweite die längste; 14 Schwanzfedern.

2. Gatt. Sarcidiornis *Eyton.*

239. S. regia, *Eyton Monogr. Anatidum.* —

Anas regia *Molina Comp. etc.* 206 — *Lath. Index ornith.* II. 847. 39. —

Anas carunculata *Illig, Abh. d. Berl. Acad.* 1816. 17. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 942.

Anser melanonotus *aut. Lath. Ind.* II. 839. 18 — *Vieill. Gal. d. Ois.* III. 213. *pl.* 285.

Pato crestudo *Azara Apunt.* III. 417. 428.

Bei Tucuman, auf dem Fluß und auf den Lagunen in dessen Nachbarschaft. — Das Weibchen ist um ein Drittel kleiner, als das Männchen und hat keinen Kamm. Beide Geschlechter sind an den Brustseiten rein weiß, nicht stahlblau getüpfelt, wie am Halse; was sie von den Afrikanischen Vögeln unterscheidet. Ich sah längere Zeit lebende Exemplare im Besitz eines Bekannten, und habe ein Männchen mitgebracht. —

3. Gatt. Chloëphaga *Eyton.*

240. Ch. melanoptera, *Eyton Monogr. Anat.* 93. — *Id. Zool. of the Beagle,* III. 134. *pl.* 50. — *v. Tschudi Fn. per. Orn.* 54. 308.

Anser montanus *v. Tschudi, Wiegm. Arch.* 1834. I. 390. 21.

Bernicla melanoptera *Gay Fn. chilena, Orn.* 443. — *Gill. U. S. Nav. Astr. Exp.* II. 301.

Piuquen der Einheimischen.

In den Thälern der Cordilleren, jenseits Copacadana, an Bächen auf Sumpfboden und stets paarig gesehen; — ferner südlich vom Tupungatu am Rio Tunuyan, im Thal zwischen beiden Ketten der Cordilleren; lebt nur in einer Höhe von 8—10,000′ und kommt niemals in die tiefer gelegenen Ebenen. —

4. Gatt. Bernicla *Eyton.*

241. B. antarctica, *Eyt. Mon. Anat.* — *Gay, Fn. chilena Orn.* 442. — *Gill. U. S. Nav. Astr. Exp.* II. 200. *pl.* 23.

Anas antarctica *Gmel. Linn. S. Nat.* I. 2. 505. — *Lath. Ind. orn.* II. 835. 8.

Pato de la sierra der Einheimischen.

Im Süden von Buenos Aires, in den Thälern und Schluchten der Sierra Tinta, S. del Vulcan und S. Ventana, bis nach dem Feuerlande hinunter.

Anm. Von der ähnlichen Chilenischen Art: B. magellanica *aut. Gill. U. S. Nav. Astr. Exp.* II. 201. *pl.* 24. — Anas magellanica *Lath. Ind* II. 836. 11. die beide weiße Männchen und schwarz und weiß quergewellte Weibchen haben, unterscheidet sich diese östliche Art durch weißen Schwanz wie Unterrücken, welche an der Chilenischen bei beiden Geschlechtern schwarz gefärbt sind. —

5. Gatt. Cairina *Flemm.*

Carina *Eyton.*

242. C. moschata, *Burm. syst. Uebers.* III. 440. 5.

Anas moschata *Linn. S. Nat.* I. 199. 16. — *Lath. Ind. orn.* II. 846. 37. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 910. 1. — *Rengger, Reise nach Paraguay.* 220. —

Anas silvestris *Marcgr. hist. nat. Bras.* 213.

Pato grande o réal, *Azara Apunt.* III. 410. 427.

Am Rio Paraná, auf den Lagunen des Flusses, nicht selten; auch am Rio Salado bei Sa Fé und nordwärts bei Tucuman häufig. —

6. Gatt. Anas *Linn.*

Für die Aufzählung der zahlreichen Arten scheint es passend, die generische Sichtung dieser großen Gattung in Untergattungen durch die vorgesetzten Gruppennamen wenigstens anzudeuten. —

1. Dendrocygna *Swains.*

243. A. fulva, *Linn. Gmel. syst. Nat.* I. 2. 530. — *Lath.*

Ind. orn. II. 863. 79. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 918. 2. — *Wagl. Isis* 1831. 532. — *Burm. syst. Uebers.* III. 435. 2. —

Im östlichen und nördlichen Gebiet der La Plata-Länder, am Rio Uruguay, Paraná, und hinauf bis nach Tucuman. —

244. A. viduata, *Linn. S. Nat.* I. 205. 38. — *Lath. Ind. orn.* II. 858. 65. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 921. 3. — *v. Tschudi, Fn. per. Orn.* 54. 4. — *Burm. syst. Uebers.* III 434. 1.

Pato cara blanca *Azara Apunt.* III. 440. 335.

Ebenfalls bei Tucuman; ich sah den Vogel mehrmals auf einem kleinen Teich ganz nahe bei meinem Landhause. —

2. Dafila *Leach.*

Poecilonetta *Eyton.*

245. A. bahamensis, *Linn. S. Nat.* I. 199. 7. — *Lath. Ind. orn.* II. 855. 58. — *Pr. Wied Beitr.* IV. 925. — *Burm. syst. Uebers.* III. 436. 3.

Poecilonetta bahamensis *Eyton Monogr. Anat.* 116.

Anas rubrirostris *Vieill. Enc. méth. Orn.* 355.

Pato pico aplomado y roxo *Azara Apunt.* III. 436. 433.

Im östlichen La Plata-Gebiet, besonders am Rio Uruguay; geht südlich bis Buenos Aires, wo ich die Ente auf dem Markte feil bieten sah; ist mir aber bei Paraná und weiter westlich nicht vorgekommen.

246. A. spinicauda, *Vieill. Enc. meth. Orn.* 356. —

Anas caudacuta *Nob. Caban. Journ.* VIII. 266. 247.

Pato cola aguda *Azara Apunt.* III. 421. 429.

Am Rio Paraná, auf den Lagunen, nicht selten. — Gestalt und Ansehn ganz wie A. bahamensis, mit demselben spitzen Rückengefieder und zugespitzten, verlängerten mittleren Schwanzfedern. Farbe des Männchens rostgelb, dunkler getüpfelt, des Weibchens graubraun, schärfer dunkler gefleckt; Kehle bei beiden weiß, Oberkopf braun. Bauchfläche rein gelb beim Männchen, oder weiß beim Weibchen. Rückengefieder braun, die Federn rostgelb gerandet; die Flügeldeckfedern grau, die Außenfahne der Armschwingen braun, wie die großen Deckfedern weiß gesäumt, beider Färbung nach unten in den breiten blaßgelben Saum verfließend; Schwanzfedern wie die Achselfedern mit weißlicher Spitze und Unterseite. Schnabel wachsgelb, die Firste des Oberschnabels schwarz; Iris braun; Beine schiefergrau, die Schwimmhaut schwarz.

247. A. oxyura, *Licht. Meyen, nova act. phys. med. Soc. Caes. Leop. Car. nat. cur.* XVI. *Suppl.* 122. — *Gay, Faun. chilena, Orn.* 449. — *Gilliss, U. S. Nav. Astr. Exped.* II. 202.

Bei Mendoza, auf den Lagunen der Pampa, und in Chile. — Etwas größer, als die vorige Art, namentlich der Schnabel stärker, der Schwanz länger; beide Geschlechter braungrau, schwarz getüpfelt, Brust und Bauch weiß, mit großen schwarzen Tropfen an den Seiten. Flügeldeckfedern reiner grau, mit schmälerem weißen Rande; die Armfedern mit schwarzer Außenfahne, die beim alten Männchen Metallschiller annimmt. Kehle nicht rein weiß, sondern fein grau punktirt; der Oberkopf nicht braun, sondern grau. Schnabel, Iris und Beine der vorigen Art.

Anm. Ich halte die östlichen und westlichen Individuen dieser beiden geographisch gesonderten Arten für gute Spezies und habe sie deshalb getrennt. Freilich stehen sich beide Arten sehr nahe.

3. Querquedula *Steph.*

248. A. flavirostris, *Vieill. Enc. meth. Orn.* 353. — *Lesson, Traité d'Orn.* 634.

Anas creccoides *King, Zool. Journ.* IV. 99.

Anas oxyptera *Meyen, Nova act. phys. med. Soc. Caes. Leop. Car. nat. cur.* XVI. *Suppl.* 245. *tb.* 36. — *v. Tschudi, Fn. peruan.* 55. 4.

Querquedula creccoides *Eyton. Mon. Anat.* — *Gay, Fn. chil. Orn.* 453. — *Gilliss, U. S. Nav. Astr. Exp.* II. 203. *pl.* 26.

Pato pico amarillo y negro, *Azara Apunt.* III. 448. 439.

Bei Mendoza, auf den Lagunen von Rodeo del Medio, nicht selten. —

249. A. maculirostris, *Lichtenst. Doub.* 84. —

Querquedula maculirostris *Gay, Fn. chil. Orn.* 453. —

Anas versicolor *Vieill. Enc. meth. Orn.* 353. —

Anas fretensis *King, Proc. zool. Soc.* 1830. 15.

Querquedula versicolor *Gill. U. S. Nav. Astr. Exp.* II. 203.

Pato pico de tres colores, *Azara Apunt.* III. 450. 440.

Bei Mendoza, am Fuß der Cordilleren, neben Sümpfen und kleinen Bächen. —

Bei den beiden eben erwähnten Enten-Arten sind Männchen und Weibchen in Farbe und Zeichnung nur relativ verschieden, ganz ähnlich, wie bei den drei vor ihnen aufgeführten Arten der Gruppe Dafila, wo auch nur ein relativer Geschlechtsunterschied im Federnkleide bemerkt wird; das ist bei der nächsten Gruppe nicht der Fall, und darum trenne ich sie von jenen Arten.

4. Pterocyanea *Bonap.*

250. A. cyanoptera, *Vieill. Enc. meth. Orn.* 352.

Querquedula cyanoptera *Gill. U. S. Nav. Astr. Exped.* II. 202.

Anas coeruleata *Licht. Doubl.*

Querquedula coeruleata *Gay, Fn. chil. Orn.* 452.

Anas Rafflesii *King, Zool. Journ.* IV. 97. — *Jard. Selb. Illustr. Orn.* 2. *ser. pl.* 23.

Pato alas azulas, *Azara Apunt.* III. 437. 434.

Bei Mendoza und Paraná, auf den Lagunen und Flüssen.

251. A. platalea, *Vieill. Enc. méth. Orn.* 357.

Spatula platalea *Eyton.* — *Darw. Zool. of the Beagle,* III. 135.

Rhynchaspis maculatus *Gould, Jard. Selby. Illustr. Orn. pl.* 147.

Pato espatula, *Azara Apunt.* III. 427. 431.

Bei Paraná und Buenos Aires, auf den Lagunen am Fluß. — Dieser schöne Vogel steht dem vorigen in Allem so nahe, daß die etwas breitere Schnabelform zur Aufstellung einer besonderen Gruppe mir nicht genügend scheint. Die Körpergrundfarbe des Männchens ist hier hell rostroth, dort dunkel kastanienbraun; A. platalea hat schwarze Tüpfel auf allen Rumpffedern, A. cyanoptera nur auf den Rückenfedern schwarze Querbänder; die Achselfedern jener sind weiß gestreift, dieser gelb gestreift.

5. Mareca *Eyt.*

252. A. chiloënsis, *King, Proc. zool. Soc.* 1830. 15. — *Eyton Monogr. Anat.* 117. *pl.* 21. —

Mareca chiloënsis *Gay, Fn. chil. Orn.* 447.

Anas sibilatrix *Pöppig, Fror. Nat. Bd.* 32. *Nr.* 529.

Pato pico pequeño *Azara Apunt.* III. 434. 432.

Bei Mendoza, am Fuß der Cordilleren auf Lagunen und Flüssen; aber auch südlich von Buenos Aires, an den Lagunen der Pampa. — Ich kaufte den Vogel in Buenos Aires auf dem Markt, er verbreitet sich also durch den ganzen äußersten Süden Amerikas. —

6. Anas *aut.*

Das mehr abgerundete, kürzere Achselgefieder und die wenigstens im Alter rothe Farbe des Schnabels und der Beine kennzeichnen die hierher gehörigen Arten. —

253. A. brasiliensis, *Briss. Orn.* VI. 360. 13. — *Gmel. Linn. S. Nat.* I. 2. 517. — *Lath. Ind.* II. 856. 59. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 936. — *Burm. syst. Uebers.* III. 437. 4.

Anas paturi *Spix Av. Bras.* II. 58. *tb.* 109.

Anas Ipecutiri *Vieill. Enc. meth. Orn.* 354.

Pato Ipecutiri, *Azara Apunt.* III. 445. 437.

Sehr gemein am Rio Paraná, auch auf allen Lagunen und Sümpfen des nördlichen Gebietes; häufig bei Tucuman. —

254. A. peposaca, *Vieill. Enc. meth. Orn.* 357. — *Lesson, Traité d'Orn.* 632.

Anas metopias *Pöppig, Fror. Notiz. Bd.* 32. *No.* 529.

Fuligula metopias *Gay Fn. chilen. Orn.* 456. — *Gill. U. S. Nav. Astr. Exp.* II. 204. *pl.* 27.

Pato negrizo ala blanca *Azara Apunt.* III. 423. 430.

Sehr gemein am Rio Paraná. — Beim alten Vogel sind Schnabel und Iris roth, die Beine orange, mit schwarzer Schwimmhaut; der junge Vogel und das Weibchen haben mattere Farben und ist namentlich bei jenem der Schnabel anfangs ganz schwarzbraun und wird allmälig gegen die Spitze hin roth. — Die Art gehört nicht zur Gruppe Anas, weil das Männchen eine große ovale Trommel unten an der Luftröhre hat, vom Umfange einer Wallnuß. — Aber auch nicht zu Fuligula, denn die Hinterzehe hat keinen breiten Hautlappen, wie bei den Tauchenten, sondern nur einen 2 Linien breiten Saum. —

28. Famil. Langflügler. Longipennes.

1. Gatt. Larus *Linn.*

255. L. vociferus, *Gray Gen. of Birds.* — *Gould, Zool. of the Beagle,* III. 142. — *Bruch, Caban. Journ.* III. 281. 14. *Taf.* 4. *Fig.* 4.

Larus dominicanus *Licht. Doubl.* 82. 846. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 850. 1.

Dominicanus Azarae, *Bonap. Consp.* II. 214. 4.

Gabiota mayor *Azara Apunt.* III. 338. 409.

Gaviota der Einheimischen.

An der Mündung des Rio de la Plata, bei Montevideo, häufig; seltener aufwärts, bei Buenos Aires. —

256. L. maculipennis, *Licht. Doubl. d. zool. Mus.* 83. 855. — *Burm. syst. Uebers.* III. 448. 2.

Larus poliocephalus *Temm. Man.* II. 780. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 854. 2.

Chroicocephalus maculipennis *Bruch, Cab. Journ.* III. 291. 60.

Larus cirrocephalus *Vieill. Gal. d. Ois.* 223. *pl.* 289.

Gabiota ceniciente, *Azara Apunt.* III. 350. 410.

Am Rio Paraná, überall und häufig. — Erste Schwinge schieferschwarz, mit weißem Fleck vor der Spitze; zweite am Grunde mit weißem

Randstreif und kleinerem weißen Fleck vor der Spitze; dritte bis sechste breiter weiß am Grunde, ohne weißen Spitzenfleck; die folgenden silbergrau an der Außenfahne, schiefergrau an der Innenfahne, die letzten ganz silbergrau, wie die Deckfedern, der Rücken und der Kopf mit der Kehle, dessen Rand allmälig schiefergrau wird. Alles andere weiß. Schnabel und Beine roth. Länge 16″, Flügel 13″, Lauf $2\frac{1}{2}$″.

Anm. Der höchst ähnliche Lar. glaucodes *Meyen, nov. act phys. med. Soc. Caes. Leop. Car. nat. Cur. XVI. Suppl.* 115. *pl.* 24. hat die vordersten Handschwingen von der Spitze bis zur Mitte hinab rein weiß, und lebt an der Küste von Chile. —

257. L. Serranus, *v. Tschudi Fn. per.* 53. 2 und 307. — *Burm. syst. Uebers.* III. 449.

Chroicocephalus personatus *Natt. Bruch. Caban. Journ.* III. 289. 53.

Im Binnenlande an den Lagunen der Pampa und auf überfluthеten Wiesen; häufig bei Mendoza, seltener bei Paraná. —

Junger Vogel mit schwarzbraun geflecktem Kopfe und licht silbergrauen Rücken- wie Flügeldeckfedern, übrigens weiß. — Alter Vogel mit dunkel schieferschwarzem Kopfe, rothem Schnabel und fleischrothen Beinen. — Erste Schwinge schwarz, die Spitze breit weiß, aber an der Innenfahne vor der Spitze ein dreieckiger schwarzer Fleck; die zweite Schwinge hat neben demselben Fleck auch an der Außenfahne einen schwarzen Tüpfel und die weiße Farbe reicht außen schon bis zur Basis hinab; die dritte weiß an der Außenfahne, schieferschwarz an der Innenfahne, welche Farbe sich vor der Spitze über die ganze Feder ausbreitet, die Spitze selbst aber weiß läßt. Ebenso die zwei nächsten (vierte und fünfte), aber die sechste und alle folgenden bleigrau, mit abnehmender Intensität des Farbentones: — Ganze Länge 12″, Flügel 11″, Lauf 2″.

2. Gatt. Sterna *Linn.*

258. St. magnirostris, *Licht. Doubl.* 81. 835. — *Spix Av. Bras.* II. 81. *tb.* 104. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 861. 2. — *Burm. syst. Uebers.* III. 450. 2.

Sterna cloripoda *Vieill. Enc. méth. Orn.* 349.

Hati cabeza negra, *Azara Apunt.* III. 372. 412 — 373. 413 — 376. 414.

Nicht selten, auf dem Rio Paraná, besonders in der Gegend, wo der Rio Salado mündet, und auf den großen Lagunen neben Sa Fé. —

259. St. argentea, *Pr. Wied, Beitr.* IV. 871. 5. — *Burm. syst. Uebers.* III. 452. 5. —

Sterna superciliaris *Vieill. Enc. meth. Orn.* 350.

Hati ceja blanca *Azara Apunt.* III. 377. 415.

An denselben Stellen, aber minder zahlreich.

3. Gatt. Rhynchops *Linn.*

260. Rh. nigra, *Linn. S. Nat.* I. 228. 1. — *Lath. Ind. orn.* II. 802. 1. — *Wils. Am. Orn.* II. 376. *pl.* 60. *f.* 4. — *Burm. syst. Uebers.* III. 454.

Rhynchops cinerascens *Spix Av. Bras. tb.* 102. *juv.*

Rayador, *Azara Apunt.* III. 329. 408.

Am Rio Paraná, besonders über den Lagunen neben dem Fluß, wo der Vogel, wie es Azara beschreibt, Furchen durch das Wasser ziehend fischt. Daher stammt sein Volksname: Rayador. —

29. Famil. Ruderfüßler. Steganopodes.

Gatt. Haliaeus *Illig.*

Phalacrocorax *Briss.* Carbo *Lac.*

261. H. brasilianus, *Licht. Doubl.* 86. 908. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 895. 1. — *Burm. syst. Uebers.* III. 460.

Carbo brasilianus *Spix Av. Bras.* II. 83. 1. *tb.* 106.

Procellaria brasiliana *Gmel. Linn. S. Nat.* I. 2. 564. — *Lath. Ind. orn.* II. 821. 2.

Phalacrocorax brasilianus *Gill. U. S. Nav. Astr. Exp.* II. 205. *pl.* 28.

Phalacrocorax niger *King, zool. Journ.* IV. 101.

Zaramagullon negro, *Azara Apunt.* III. 395. 423.

Cuervo der Einheimischen in den meisten Gegenden.

Ueberall am Rio Paraná und weiter landeinwärts auf Lagunen und großen Teichen. — Vergl. über die Lebensweise des Vogels die Schilderung in der Reise I. Bd. S. 103. —

30. Famil. Steißfüßer. Pygopodes.

Gatt. Podiceps *Lath.*

262. P. bicornis, *Licht. Doubl. d. zool. Mus.* 88. 924. — *Burm. syst. Uebers.* III. 464.

Macas cornudo, *Azara Apunt.* III. 457. 443.

Auf dem Rio Paraná, nicht selten; besonders häufig bei Sa Fé auf dem Rio Salado. —

263. P. dominicus, *Lath. Ind. orn.* II. 785. 10. — *Pr. Wied, Beitr.* IV. 885. 2. — *Spix Aves Bras.* II. 78. 2. *tb.* 101. — *Burm. syst. Uebers.* III. 463. 1.

Colymbus dominicus *Linn. S. Nat.* I. 223. 10. — *Licht. Doubl.* 87. 921.

Macas menor, *Azara Apunt.* III. 467. 445.

Ueberall im ganzen Gebiet der La Plata-Länder, auf Teichen und Seen in der Pampa, und auf den Lagunen neben den großen Flüssen. —

Dritte Klasse.

Amphibien. Amphibia.

1. Ordnung. Schildkröten. Chelonia.

1. Famil. Landschildkröten. Testudinata.

Gatt. Testudo *Linn.*

1. T. sulcata, *Miller, on var. subj. etc. pl.* 26. *a. b. c.* — *Dumer. Bibr. Herpet. générale* II. 74. 7.

Testudo calcarata *Schneid. Bechst. Merrem.*

Testudo sulcata *Gmel. Shaw, Daud. Schweigg.*

Bei Mendoza und in der ganzen Pampa. — Vergl. die Reise I. Bd. S. 308. — Es ist zuerst durch D'Orbigny's Entdeckung dieser Ort am Rio Negro in Patagonien bekannt geworden, daß diese bisher nur in Süd-Afrika und auf Madagascar beobachtete Schildkröte auch in Süd-Amerika unter gleicher Breite auftritt; das einzige Beispiel so weiter Verbreitung bei Landschildkröten. —

2. Famil. Sumpfschildkröten. Emydae.

Gatt. Platemys *Wagl.*

2. Pl. Hilarii, *Dum. Bibr. Herpet. génér.* II. 428. 9.?

Im Rio Salado bei Sa Fé und in den Lagunen am Paraná, bei der Stadt. — Ich erhielt von dieser großen Schildkröte, die über 13 Zoll lang und 8″ breit wird, zwei erwachsene weibliche und mehrere ganz junge Individuen, welche eben erst das Ei verlassen hatten, nebst den völlig kugelrunden großen Eiern, mehrmals während meines Aufenthalts auf der Quinta. Sie stimmen mit der Beschreibung a. a. O. gut überein, mit Ausnahme des Kiels längs des Rückgrats, wovon die alten Individuen keine Spur zeigen, deren sämmtliche Rückenschilder sind vielmehr ganz eben, glatt und sanft gewölbt. Bei den jungen Thieren von 2 — 3 Zoll Länge hat

jede Rückenplatte zahlreiche kleine Höcker und längs der Mitte des Rückens ist ein stumpfer Kiel angedeutet, der aber lediglich von der leichten Andeutung des Laufes der Wirbelreihe herrührt. Im Uebrigen paßt die Beschreibung gut auf diese Art. —

Die Achsel- und Inguinaldrüsen, deren Mündung in einem kleinen Schilde neben der Brücke zwischen der Rücken- und Brustplatte liegt, sind von ganz enormer Größe; sie ruhen gleich auf der Brustplatte, außerhalb der Peritonnealhaut, haben eine gelblichgraue Farbe und einen so bedeutenden Umfang, daß sie die ganze Partie der Brustplatte neben der Brücke bedecken.

2. Ordnung. Eidechsen. Sauria.

3. Famil. Panzereidechsen. Sauria loricata.

s. Crocodilina.

Gatt. Alligator *Cuv.*

Champsa *Wagl.*

3. A. Sclerops, *aut.* — *Dum. Bibr. Herp. génér.* III. 79. — *Burm. d. fossile Gavial v. Boll etc. S.* 6. *Nr.* 2.

In den Lagunen am Rio Paraná, besonders flußaufwärts von der Stadt, bis Corientes und den Missionen. Ich sah einmal ein frisch erlegtes Individuum von 12 Fuß Länge, das 30 Leguas von der Stadt in der bezeichneten Gegend gefangen war. Das Thier kommt auch am Rio Salado und den anderen großen Nebenflüssen des Rio Paraná vor. —

4. Famil. Geckonen. Ascalabotae

Gatt. Gymnodactylus *Spix.*

4. G. horridus, *Nob. Reise I. Bd. S.* 309.

Bei Mendoza. In den Schluchten der Sierra bei Challao. — Gleicht ganz dem G. fasciatus *Dum. Bibr. Herp. Génér. III.* 420. 7, ist wie dieser, mit hohen dreikantigen Höckerschuppen besetzt, unterscheidet sich aber in manchen Einzelnheiten von der westindischen Art. Die Oberlippe hat, außer dem viereckigen Schnauzenschilde, neun Lippenschilder an jeder Seite, wovon die drei letzten sehr klein sind, aber noch 2 — 3 kleine Täfelchen hinter sich haben; an der Unterlippe stehen, außer dem Kinnschilde, nur sechs Lippenschilder, und hinter dem letzten noch einige kleine Tafeln am Mundwinkel. Die Oberfläche des Körpers ist zwischen den kleinen Wärzchen ziemlich gleichmäßig mit großen dreikantig pyramidalen, aber nicht sehr spitzen Höckerschuppen besetzt, welche nach hinten höher werden, und auf dem Schwanz zu ungleichen, schärfer gezackten Wirteln sich ausbilden. Die Unterfläche und die Innenseite der Beine ist mit glatten

Schindelschuppen bekleidet; Schenkelporen fehlen. Die sehr feinen zierlichen Zehen haben eine einfache Reihe querer runder Falten. Hinter dem großen Kinnschilde stehen, wie neben den Lippenschildern in deren Winkeln, etwas größere Täfelchen, dann folgt sogleich die homogene, feine Schuppenbekleidung der Kehle. — Rückenseite grau, Bauchseite weiß; auf jener und an den Beinen feine weiße Querlinien, von denen die erste einen Ring um den Oberkopf bildet, der durch das Auge zur Nase geht; Schwanz breiter gebändert. — Mein größtes Individuum ist 5 Zoll lang, davon 3″ der Schwanz, 2″ Rumpf und Kopf.

5. Famil. Agamen. Agamidae.

a. Erdagamen. Humivaga.

1. Gatt. Leiosaurus *Dum. Bibr.*

Die Gattung ist kenntlich an der gleichförmigen Bedeckung kleiner runder Tafelschuppen, die nur auf dem Kopf zu etwas größeren Tafeln, namentlich zwischen den Augen und auf der Stirn, sich ausdehnen; dem Mangel einer scharf abgesetzten queren Kehlfalte; dem Mangel von Poren an den Schenkeln wie vor dem After, und dem drehrunden, von denselben kleinen Schuppen bekleideten Schwanz, die hier eine ziemlich regelmäßige Anordnung in Ringen zeigen. Auch die Zehen sind glatt und haben nur einfache, flache Schilder auf der Sohlenseite. —

Die zuerst bekannt gewordenen Arten hatten Gaumenzähne, kleine kurze warzenförmige, nach hinten größere Zähne, neben der schmalen Choanenspalte; seitdem wurden andere ohne solche Zähne aufgefunden und daraus bildete Bell die Gattung Diplolaemus (*Zool. of the Beagle*, *V.* 19) und Philippi die Gattung Helocephalus (*Reise d. d. Wüste Atacama* *S.* 167 *Taf.* IV). — Ich habe in den Argentinischen Ländern 3 Arten gefunden, von denen eine Gaumenzähne hat, die anderen beiden nicht. Da sich übrigens gar kein Gattungs-Unterschied zwischen diesen Arten auffinden läßt, so ziehe ich es vor, sie bei Leiosaurus zu lassen. —

1. Mit Gaumenzähnen. Leiosaurus *D. B.*

5. L. scapulatus, *Nob.*

Im Innern der Sierra de Uspallata, nahe bei Uspallata, etwa 5000 Fuß hoch. — Grünlichgelb, vor der Schulter ein schwarzer Fleck; Bauch fast weiß. — Kopf mäßig breit, Stirn und Augenrand mit etwas größeren Schildern bekleidet; an der Oberlippe, außer dem Schnauzenschilde, noch elf Lippenschilder jederseits, an der Unterlippe neben dem Kinnschilde zehn; daneben Reihen kleinerer Schilder, von denen drei Reihen zwischen den Lippenschildern und dem hohen kantigen Bogen der unteren Augenrandschilder liegen. An der Kehle zwei ungleiche zufällige Querfalten. Bauchschilder

beträchtlich größer als die feinen Rückenschilder. Körperfarbe am ganzen Rücken gelblich graugrünlich, an der ganzen Bauchseite weiß; vor der Schulter an jeder Seite ein großer schwarzer Querfleck, auf dem Rücken einige wenige feine schwarze Punkte. — Fünf Zähne neben der engen Choanenspalte, die von hinten nach vorn an Größe abnehmen. — Länge 8 — $8\frac{1}{2}$ Zoll, Rumpf und Kopf $3\frac{1}{2}$ Zoll, Schwanz $4\frac{1}{2}$ Zoll. —

2. Ohne Gaumenzähne. Helocephalus *Phil.* Diplolaemus *Bell.*

6. L. multipunctatus, *Nob.*

In der Sierra de Uspallata, nahe am Paramillo, über 8000 Fuß hoch. — Hell lehmgelb, die Bauchseite blasser, fast ganz weiß; Kopf, Rücken, Außenseite der Beine und Anfang des Schwanzes dicht schwarz punktirt gefleckt; über der Schulter ein schwarzer Querfleck. — Ganz vom Ansehn der vorigen Art, aber schlanker gebaut, die Stirnschilder etwas kleiner, die Zahl der Lippenschilder alles ganz ebenso; jedes Schild mit schwärzlichem Rande. — Gaumenspalte weiter, nach hinten klaffend, ohne Spur von Zähnen, aber mit etwas derberer schwieliger Gaumenhaut. Ganze Länge $7\frac{1}{2}''$, Kopf und Rumpf $3\frac{1}{2}''$, Schwanz $4''$. —

7. L. marmoratus, *Nob.*

Auf der öden Flur westlich von Catamarca, besonders bei Alpaquinchi und Anapa; auch vor der Quebrada de la Troya, nördlich von Anillaco. — Schilder des Kopfes nach Verhältniß größer, namentlich die der Augendecken, welche denen der Stirn nur wenig nachstehen. Das übrige Schuppenkleid ebenfalls gleichförmiger und mehr umbricat, als getäfelt oder mosaikartig. Rücken hellgrau, dunkler im Tode und nahezu bleigrau, darauf weiße Zickzackquerlinien, die nach vorn schwärzlich gerändert sind, nach hinten in Rosenroth übergehen; diese Binden am deutlichsten auf dem Schwanz. Beine bleigrau und rosenroth quer gebändert; die ganze Unterseite weiß. — Choanenspalte weit, nach hinten stark klaffend. — Länge $3\frac{1}{2}$ — bis 5 Zoll, Kopf und Rumpf $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll, Schwanz 2 — 3 Zoll. Läuft ungemein schnell am Boden im heißen Sande und sucht sich zwischen Geröll und unter den Cactusgruppen zu verstecken. —

Anm. Dumeril und Bibron beschreiben nur zwei Arten, wovon D'Orbigny die eine (Lios. fasciatus *Voy. Rept. pl.* 3. *f.* 5.) am Rio Negro in Patagonien entdeckte. Sie erinnert sehr in der Zeichnung an Diplol. Bibronii *Bell l. l. pl.* 11, welche nebst einer anderen Art: Diplol. Darwinii *ibid.* 20. *pl.* 10, bei Port Desire in Patagonien von Darwin gesammelt wurden. Philippi beschreibt (a. a. O.) nur einen Hel. nigriceps aus den Cordilleren, der meinem Leios. multipunctatus sehr nahe tritt, aber durch den schwarzen Kopf und Nacken sich gut davon unterscheidet. —

2. Gatt. Centrura *Bell.*

Die Gattung steht der vorigen in der Bedeckung des Kopfes und Rumpfes ganz nahe, doch sind die Bauchschuppen kleiner und etwas mehr imbricat; der Hauptunterschied liegt in dem von hohen, spitzen, aber nicht großen Wirtelschuppen bekleideten Schwanz und in der Anwesenheit einer viel deutlicheren, starken, an beiden Seiten des Halses gekräuselten, doppelten Kehlfalte. Die Lippen und Backenschilder sind höckerartig gewölbt und die Choanenränder glatt, ohne Gaumenzähne. Schenkel- und Afterporen fehlen ebenfalls.

8. C. flagellifer, *Bell, Zoology of the Beagle,* V. 25. *pl.* 14. *f.* 2. —

Hoplurus Bibronii *Guichenot in Gay's Fauna chilena. Zool.* II. 53. 4. *pl.* 3. *f.* 2. —

Findet sich auf beiden Seiten der Cordilleren, am Fuß und in den unteren Thälern des Gebirges, unter der Breite von Mendoza, woselbst das Thier, bei S. Carlos und in den Umgebungen, nicht selten ist.

Anm. Die Gattung schließt sich in der Form des Kopfes, Halses und der Bedeckung des Schwanzes an Doryphorus, dessen Wirtelschilder aber sehr viel größer sind. Von Hoplurus ist das Thier durch den Mangel der Gaumenzähne und des niedrigen Kammes auf dem Halse verschieden. Mein Exemplar, das übrigens völlig mit Bell's Beschreibung und Abbildung a. a. O. übereinstimmt, hat keine Gaumenzähne; ein neuer Beweis, wie wenig Werth auf den Mangel oder die Anwesenheit derselben gelegt werden darf; es ist $7\frac{1}{4}$ Zoll lang, wovon fast 4 Zoll auf Kopf und Rumpf kommen.

3. Gatt. Proctotretus *Dum. Bibr.*
Tropidurus *Wiegm.*

9. Pr. Wiegmanni, *Dum. Bibr. Herpet. génér.* IV. 284. 6. — *Zool. of the Beagle,* V. 15. *pl.* 8.

Im ganzen Gebiet der La Plata-Länder, bei Mendoza wie bei Paraná gesammelt; von Darwin bei Maldonado an der Mündung des Rio de la Plata und am Rio Negro in Patagonien. —

6. Famil. Lacertinen. Lacertina.
Autosauria *Dum. Bibr.*

a. Pleodontes s. Ameivina.

1. Gatt. Podinema *Wagl.*

10. P. Teguixin, *Wagl. Syst. d. Amph.* 133. —

Monitor Teguixin, *Fitzing. Gray.*

Tupinambis Monitor *Pr. Wied, Beitr.* I. 155.

Lacerta Teguixin *Linn. S. Nat.* I. 356. 34.
La Savoyarde, *Merian Metam. Ins. Surin. tb.* 70.
Salvator Merianae *Dum. Bibr. Herp. gen.* V. 85.
Iguana der Einheimischen.

Häufig im östlichen und nördlichen Gebiet; lebt paarig in Erdlöchern und ist die größte Landeidechse des Landes. Bei Paraná und Tucuman beobachtet. — Vergl. d. Reise I. Bd. S. 454. und 480.

2. Gatt. Acrantus *Wagl.*

11. A. viridis, *Wagl. Syst. d. Amph.* 154. — *Wiegm. Herpet. mexic.* I. 8. *Dum. Bibr. Herp. gén.* V. 143. 1.
Tejus viridis *Merrem. Tent.* 60.
Teyu der Einheimischen.

Gemein im ganzen Gebiet, bei Mendoza, Paraná und Tucuman. —

7. Famil. Glatteidechsen. Scincoidea.

1. Gatt. Eumeces *Wiegm.*

12. E. bistriatus, *Spix. Lac. Bras.* 23. *tb.* 26. *f.* 1.
Mabouya agilis *Fitzing. neue Classif.* 52.
Euprepis bistriatus *Wagl. Syst. d. Amph.* 162.
Eumeces Spixii *Dum. Bibr. Herp. génér.* V. 642.

Bei Paraná, aber nicht häufig; äußerst schnell und gewandt auf trockenen Zweigen im Gebüsch und an Zäunen. —

2. Gatt. Ophiodes *Wagl.*

13. O. striatus, *Wagl. Syst. d Amph.* 159. — *Dum. Bibr. Herp. génér.* V. 789.
Pygopus striatus *Spix. Lac. Bras.* 25. *tb.* 28. *f.* 1.
Pygodactylus Gronovii *Wagl. Syst. d. Amph.* 160.

Bei Mendoza, Paraná, Sa Fé, Buenos Aires und Tucuman beobachtet; also durch das ganze Gebiet verbreitet. —

8. Famil. Ringeleidechsen. Sauria annulata.

Cyclosaura *Dum. Bibr.*

Gatt. Amphisbaena *Linn.*

14. A. Kingii, *Dum. Bibr. Herp. génér.* V. 496. 8. —
Anops Kingii *Bell. Zool. Journ.* V. 391. *pl.* 16. *f.* 1.

Bei Paraná, aber nur einmal beim Graben im Garten gefunden. Das Individuum ist 7 Zoll lang, und nur so dick wie ein schwacher Feder-

kiel; die Augen sind ganz unsichtbar, und der nach vorn stumpf gekeilte Kopf wird von gleichförmigen Rautenschilden bedeckt.

15. A. heterozonata, *Nob.*

Bei Mendoza und Tucuman. — Am nächsten mit A. Darwinii (*Dum. Bibr.* V. 490. 5.) verwandt, aber nicht einfarbig, sondern mit feinen schwarzen Punkten auf jedem Quadrat der Ringe, welche Punkte an den Seiten deutlich und klein sind, auf dem Rücken verfließen und nicht sich scharf absetzen. Hinter dem breiten Schnauzenschilde zwei Nasenschilder, dann zwei große Stirnschilder und darauf zwei kleine Scheitelschilder, hinter denen die Schilder des Nackens beginnen. Am Lippenrande 3 Schilder und hinter dem Augenschild 2 Schläfenschilder. Die Anzahl der Körperringe beläuft sich auf 170—180, die des Schwanzes ist 18, von denen die letzten 10 viel breiter sind als die vorderen 8; die Cloakenklappe besteht aus 6 Platten und von der Plattenreihe vor ihr tragen die 4 mittleren je einen Porus, der aber an jüngeren Thieren noch vermißt wird. —

Anm. Ich habe diese Art im Text der Reise irrthümlich zu Lepidosternon gezogen (I. Bd. S. 309.), sie ist eine ächte Amphisbaena. —

3. Ordnung. Schlangen.

Ophidia.*)

9. Famil. Wurmschlangen. Typhlopina.

1. Gatt. Typhlops *Schneid.*

16. T. reticulatus, *aut. Dum. Bibr. Herp. génér.* VI. 282. 1.

Anguis reticulata *Linn. S. Nat.* I. 228. 214.

Typhlops lumbricalis *Schlegel, Abb.* 35. *pl.* 32. *f.* 14.

Bei Paraná, in der Baranca am Ufer des Flusses beim Abgraben der Böschung gefunden. —

2. Gatt. Stenostoma *Dum. Bibr.*

17. St. albifrons, *Wagl. Spix, Serp. Bras.* 69. *pl.* 25. 3. — *D'Orb. Voy. Am. mer.* V. 9. *Rept. pl.* 6. *f.* 1.

Typhlops undecim striatus *Gray, Schleg. Abbild. pag.* 36.

Bei Tucuman; häufig auf Höfen in der Stadt, wo das Thier im Boden unter Schwellen lebt. — Die von mir mitgebrachten Exemplare haben keine weiße Stirn, und nur die äußerste Spitze des Schwanzes weiß;

---

*) Die Schlangen hat Herr Prof. Jan in Mailand untersucht und bestimmt; die neuen Arten wird er in seinem Werke beschreiben, daher ich sie hier bloß namhaft mache.

deshalb belegte ich sie mit dem Namen St. albipuncta, aber Prof. Jan hält das nur für Varietät von St. albifrons *aut.*

10. Famil. Nattern. Colubrina.

1. Gatt. Coronella *Laur.*

18. C. pulchella, *Bibr. Msc. Jan. n. sp.*

Paraná. — Ausgezeichnet hübsche, im Leben schön gefärbte Art, mit rother Längslinie und hinten ganz rother Bauchfläche, die auf den Schwanz übergeht. —

2. Gatt. Liophis *Wagl.*

19. L. Reginae, *Wagl. Syst. d. Amph.* 188. — *Dum Bibr. Herp. génér.* VII. 704.

Coluber Reginae *Linn.*

Coronella Reginae *Schleg. Ess. phys.* I. 135. und II. 61. 4.

Bei Paraná, nicht selten. — Grasgrün, schwarzgefleckt. Besonders in den Steinbrüchen unter dem Abraumschutt. —

20. L. Merremii, *Wagl. Syst. d. Amph.* 187. 72. — *Dum. Bibr. l. l.* 708. 3.

Coluber Merremii *Pr. Wied, Beitr.* II. 368.

Coronella Merremii *Schleg. Ess.* II. 58. *pl.* 2. *f.* 6—8.

Natrix Forsteri *Spix Serp. Bras.* 18. —

Ebenda, im Gebüsch am Ufer des Flusses auf niedrigem Terrain. — Im Leben grünlich stahlgrau, alle Schuppen schwarz gesäumt.

21. L. poecilostictus, *Jan. Msc. n. sp.*

In der Banda oriental, auf trocknen Feldern; auch dicht bei Montevideo nicht selten. —

3. Gatt. Heliocops *Wagl.*

22. H. Leprieurii, *Dum. Bibr. Herpet. génér.* VII 750. 3. *pl.* 68. (Uranops severus).

Helioceps maculiventris *Wagl. Msc.*

Am Ufer des Rio Paraná und Rio Salado, an feuchten sandigen Stellen; wühlt im Boden und wirft Erde auf, wie ein Maulwurf. Vgl. die Reise II. Bd. S. 19., wo ich diese Schlange unter dem Namen Calopisma paranensis aufgeführt habe.

4. Gatt. Xenodon *Boje.*

23. X. severus, *Schleg. Phys. d. Serp.* I. 138. II. 83. *pl.* 3. *fig.* 1—3. — *Dum Bibr. Herp. génér.* VII. 756. 1. —

Coluber severus *Linn. S. Nat.* I. 379.

Coluber versicolor *Merr. Tentam.* 95. 11. und 145. 15.

Bei Paraná und Tucuman auf feuchten Feldern unter Gebüsch; lebt von Fröschen, wenigstens gab ein großes Exemplar dieser Schlange, welches ich einige Tage lebend hielt, 2 verschluckte große Frösche bald nach dem Einsperren von sich. — Farbe im Leben hellgelbgrün, mit schwachen helleren, an der einen Seite dunkler gesäumten Flecken. —

5. Gatt. Brachyruton *Dum. Bibr.*

Coluber *Schleg.*

24. Br. plumbeum, *Dum. Bibr. Herp. génér.* VII. 1004. 1. —

Coluber plumbeus *Pr. Wied, Beitr.* I. 314. — *Schleg. Phys. d. Serp.* I. 147. 15. und II. 152. *pl.* 6. *f.* 3—4. —

Hydroscopus plumbeus *Fitz. Class.* I. 25.

Bei Paraná. — Diese Schlange kam mir bei Nacht ins Zimmer, als ich auf meiner Quinta wohnte, schlich darin umher und suchte durch die Fensterscheiben, vom Mondschein gelockt, einen Ausweg, wobei sie so starkes Geräusch machte, daß ich erwachte und das Thier erlegte. Seine Farbe ist aber durchaus nicht bleigrau am Rücken, sondern dunkel kirschroth, das gegen die Seiten sehr viel lebhafter wird; nur der Bauch ist bleigrau. —

6. Gatt. Dryophylax *Wagl.*

Herpetodryas *Schleg.*

25. Dr. Olfersii, *Dum. Bibr. Herp. génér.* VII. 1109. 1.

Coluber Olfersii *Licht. Doubl.* 104. 75.

Coluber pileatus *Pr. Wied Beitr.* I. 344.

Herpetodryas Olfersii *Schleg. Phys. d. Serp.* I. 151. II. 183. *pl.* 7. *fig.* 14—15.

Mas: squamis carinatis.

Dryophylax aestivus *Dum. Bibr. l. l.* 1111.

Herpetodryas aestivus *Schleg. l. l.* II. 186.

Sehr gemein bei Paraná, in den Gebüschen am Ufer der Lagunen. — Frißt Mäuse. Das schlanker gebaute zierlichere Männchen hat gekielte Schuppen, das dickere, etwas plumpere Weibchen glatte. — Wurde in der Reise I. Bd. S. 454 als H. viridissimus aufgeführt. —

26. Dr. Burmeisteri, *Jan. Msc. n. sp.*

Bei Mendoza auf dem buschigen Schuttlande vor der Sierra; am liebsten neben den Wassergräben. — Das junge ungemein zierlich gezeichnete Thier habe ich in der Reise I. Bd. S. 309. als Herpetodryas trilineatus aufgeführt, weil ich es für eine eigne Art hielt; das alte 5 Fuß lange Thier ebenda als einen Coluber. —

7. Gatt. Chlorosoma *Wagl.*

27. Ch. sagittifer, *Jan. Msc. n. sp.*

Bei Mendoza, in den Thälern und Schluchten am Fuß der Sierra neben Challao. — Hr. Prof. Jan wird auch diese Art, wie die vorige, ausführlich beschreiben; er stellt sie mit Ch. vernalis *B. G.* und Herpet. tricolor *Schleg.* in diese besondere Gattung, wohin nach ihm auch noch Coluber aestivus *Linn.* gehört. —

8. Gatt. Dipsas *Boje.*

28. D. Nattereri, *Schleg. Phys. d. Serp.* I. 164. II. 290. — *Dum. Bibr. Herp. génér.* VII. 1149. 5.

Coluber Nattereri *Pr. Wied, Beitr.* I. 277.

Dryophylax Nattereri *Wagl. Syst. d. Amph.* 181.

Bei Paraná und Sa Fé; lebt am Boden und verkriecht sich zwischen Steinhaufen und Bauschutt. —

9. Gatt. Anholodon *Dum. Bibr.*

29. A. Mikani, *Dum. Bibr. Herp. génér.* VIII. 1165.

Dipsas Mikanii *Schleg. Phys. d. Serp.* I. 162. II. 277.

Bei Paraná; auf Feldern im Gebüsch am Boden. —

11. Riesenschlangen. Boina

Ich habe keine Art Boa auf meiner Reise gesehen, aber die Leute erzählen viel von einer Riesenschlange, welche in den Cienegas und an den Lagunen in der Nähe der Flüsse sich aufhält und dort nicht selten sein soll. Wahrscheinlich ist diese große Riesenschlange:

30. Boa constrictor, *Linn. S. Nat.* I. 273. 300. — *Dum. Bibr. Herp. génér.* VI. 507. —

Da es bekannt ist, daß sie sich über die östlichen Gegenden des La Plata-Gebietes verbreitet und noch in der Nähe von Buenos Aires gefunden worden. —

12. Famil. Corallnattern. Elapidae.

Gatt. Elaps *Schneid.*

31. E. Marcgravii, *Merrem. Tentam.* 142. 1. — *Pr. Wied, Beitr.* I. 415. — *Dum. Bibr. Herp. génér.* VII. 1209.

Bei Paraná und Mendoza, aber nicht häufig. —

13. Famil. Klapperschlangen. Crotalina.

1. Gatt. Trigonocephalus *Oppel.*

Trigonocephalus & Bothrops *Wagl.*

32. Tr. alternatus, *Jan. Consp. Oph. venen.* 30. 17. —

Bothrops alternatus *Dum. Bibr. Herp. génér.* VII. 1512. 5. *pl.* 82. —

Vipera de la cruz der Einheimischen.

Häufig in den Gebüschen um Paraná, am Ufer der Lagunen; nährt sich besonders von Cavien, wie ich bei mehrfacher anatomischer Untersuchung gefunden habe.

2. Gatt. Crotalus *Linn.*

33. Cr. horridus, *aut. Linn. S. Nat.* I. 372. — *Merrem. Tentam.* 156. — *Spix Serp. Bras.* 60. *tb.* 21. — *Wagl. S. d. Amph.* 176. — *Pr. Wied, Beiträge,* I. 435. — *Dum. Bibr. Herp. génér.* VII. 1472. 3. —

Cascavel der Einheimischen.

Bei Mendoza, unter dem Gebüsch und zwischen dem Geröll des Schuttbodens am Fuß der Sierra.

4. Ordnung. Nackte Amphibien.

Batrachia.

14. Famil. Froschartige. Ecaudata.

1. Gatt. Hyla *Laur.*

34. H. agrestis, *Bell, Zool. of the Beagle.* V. 46. *pl.* 19. *fig.* 2.

H. leucomelas *Dum. Bibr. Herp. génér.* VIII. 576. 19. und

H. pulchella *ibid.* 588. 24. —

In der Banda oriental an mehreren Stellen beobachtet, auf den Stauden an Zäunen; — wechselt die Farbe; grün auf Blättern, grau mit braunen Flecken an Zweigen, weiß an Mauern und Gebäuden. Darauf gründen sich die von den verschiedenen Schriftstellern angenommenen Arten. —

35. H. leucotaenia, *Nob.*

Bei Paraná, in den Gebüschen am Ufer der Lagunen. — Von Ansehn und Größe der H. leucophyllata (*D. B.* VIII. 607) aber schlanker, der Kopf spitzer, mit über den Mund vortretender stumpf gerundeter Schnauze. — Gaumenzähne auf zwei kleinen runden Höckern zwischen den Choanen nach hinten; Zunge hinten nicht ausgeschnitten, aber frei; das Trommelfell klein, doch gut sichtbar. Die Farbe des im Kopf und Rumpf 1 Zoll langen Thierchens, dessen lange dünne Beine deutliche Waden besitzen, ist oben ein helles röthliches Braun, das nach den Seiten dunkler wird, und hier einen vom Nasenloch durch das Auge zur Schenkelfuge gezogenen silberweißen Streifen hat, der an jeder Seite von einem braunen Streifen

begleitet wird. Die Bauchfläche spielt ins Grauweiße. Da ich die Art dieses kleinen Laubfrosches nirgends auffinden kann, so belege ich ihn mit einem neuen Namen, weil ich annehmen darf, daß das Thierchen nicht größer wird, indem meine Exemplare alle gleich groß sind.

2. Gatt. Cystignathus *Wagl.*

36. C. caliginosus, *Girard, Proc. Acad. nat. Scienc. of Philadelph.* VI. 1853. — *Günther, Catal. of the Batr. of the Brit. Mus.*

Bei Paraná. —

37. C. mystacinus, *Nob.*

Bei Rozario — Nicht so schlank, wie die vorige Art, vielmehr gedrungener und fleischiger gebaut, die Zehen ohne Hautsaum. Gaumzahnhöcker gradlinicht, getrennt, aber nahe an einander und an die Choanen gerückt. Trommelfell deutlich aber nicht groß. Mundrand, ein Streif vom Nasenloch bis zum Ohr und jederseits 3 z. Th. unterbrochene Fleckenstreifen von schwarzer Farbe neben dem in der Mitte wenig und unregelmäßig gefleckten Rücken. Arme sparsam schwarzgefleckt, Beine mit schwarzen fleckigen Querbinden. Unterfläche ganz weiß, ebenso die Zehen. Länge des Kopfes und Rumpfes 2¼″, der Hinterbeine 3″. —

3. Gatt. Leiuperus *Dum. Bibr.*

38. L. marmoratus, *D'Orb. Voy. Am. mer.* V. 10. *Rept. pl.* 13. *f.* 1—4. — *Dum. Bibr. Herpet. gener.* VIII. 421. 1. —

Bei Paraná, nicht selten. —

39. L. nebulosus, *Nob.*

Bei Mendoza, in den Fruchtgärten der Vorstädte, wühlt sich bei Tage in die Erde und verräth sich Abends durch einen schrillend pfeifenden Ton. — Breiter und plumper gebaut, als L. marmoratus, die Schnauze kürzer, die Augen viel größer, stärker hervorgequollen. Ganze Körperoberfläche glatt, weißgrau, heller und dunkler gefleckt, aber die Flecken verwaschen, nicht scharf gerandet, und die dunkel schieferschwarzen nicht voll, sondern lückenhaft und überhaupt viel kleiner und sparsamer als bei L. marmoratus. Unterfläche rein weiß. Vorderzehen frei, Hinterzehen mit kurzer Hautfalte am Grunde. Auf der Sohle des Plattfußes zwei schwarz gerandete Schwielen; eine längere vor dem Daumen, eine kürzere mehr nach hinten an der Seite des Kleinfingers. — Ohrdrüsen und Gaumenzahnhöcker fehlen bekanntlich der Gattung, aber das Trommelfell ist sichtbar; die Zunge der hier beschriebenen Art kreisrund, hinten frei, sehr leicht ausgebuchtet. —

4. Gatt. Ceratophrys *Boje.*

40. C. ornata, *Günth. Catal. Batrach brit. Mus.*

Uperodon ornatum *Bell, Zool. of the Beagle,* V. 50 *pl.* 20. *f.* 6.

Trigonophrys rugiceps *Hollowell.*

Excuerzo der Einheimischen. —

Bei Buenos Aires, Rozario, Cordova und an andern Stellen im Binnenlande; der größte Batrachier des La Plata-Gebietes. — Gilt bei den Leuten für höchst giftig und boshaft; sie erzählen, daß das Thier heftig beiße und das Angebissene nicht wieder los lasse. —

5. Gatt. Bufo *Linn.*

41. B. chilensis, *Dum. Bibr. Herp. génér.* VIII. 678. — *v. Tschudi Classif. d. Batr. Mém. d. l. Soc. d'hist. nat. d. Neufchatel,* II. 88. — *Gay Fn. chil n. Zool.* II. 122. *pl.* 5. *f.* 3. — *Darwin, Zool. of the Beagle* V. 49.

Bufo spinulosus *Wiegm. Nov. Act. phys. med. Soc. Caes. Leop. Car. n. cur.* XVII. 263. *tb.* 22. *f.* 3.

Rana Thaul *Molina, Comp. d. l. hist. nat. de Chile.* 194. —

Rana lutea *Gmel. Linn. S. Nat.* I. 3. 1050. 21.

Bufo Thaul *Lesson Voy. d. la Coquille. Hist. nat.* II. 1. 64. *pl.* 7. *f.* 6.

Bei Mendoza und Tucuman, gemein; auf Höfen und in feuchten Zimmern des Abends sich zeigend. —

42. B. D'Orbignii, *Dum. Bibr. l. l.* 697. 10. — *D'Orb. Voy. Am. mer.* V. 11. *pl.* 15. *fig.* 5—7.

Sapo der Einheimischen, wie alle Kröten und Frösche.

Bei Paraná, häufig. — Dort die einzige Art Kröte, welche ich wahrnahm. —

Vierte Klasse.

Fische. Pisces.

Die Schwierigkeiten, welche mit dem Einsammeln brauchbarer Süßwasserfische des La Plata-Gebietes, wie überhaupt aller Binnenländer, verbunden sind, haben mich abgehalten, vollständige Sammlungen anzulegen; ich habe nur an ein Paar Orten, wo ich mich längere Zeit aufhielt, einige Süßwasserfische kennen gelernt und selbige in der Reise bereits erwähnt; hier stelle ich diese wenigen Arten übersichtlich zusammen und verspare ihre wissenschaftliche Behandlung für die Zukunft. —

1 Famil. Percoides

1. Gatt. Percichthys *Girard.*

Proceed. Acad. Nat Sc. Philad. VII. 1857.

1. P. laevis, *Jenys, Zoology of the Beagle,* V. 1. *pl.* 1. — *Girard, Gilliss U. S. Nav. Astron. Exped.* II. 230.

Aus der Laguna Guanacache, kommt nach Mendoza auf den Markt in Menge zum Verkauf und heißt bei der Bevölkerung überall Trucha (Forelle). Ich finde zwischen meinen Exemplaren und der Beschreibung a. a. O. keinen andern Unterschied, als daß die meinigen größer, kräftiger gebaut und überall mit größeren schwärzlichen Punkten in den Winkeln des Schuppenkleides besetzt sind. Auch die unpaaren Flossen und die Brustflossen sind so punktirt. Von Perc. chilensis *Girard l. l.*, womit ich den Fisch früher verglich (Reise I S. 310), ist er gut verschieden. —

2. Gatt. Basilichthys *Girard.*
Gilliss U. S. Naval Astron. Exped. II. 238.

2. B. Cuyanus, *Nob.*

Ebendaher — Viel größer, als B. microlepidopterus *Girard a. a. O. pl.* 30. *f.* 3., über 10 Zoll lang, das Schuppenkleid breiter, die Oberfläche des Kopfes irregulär mit größeren Schuppen bedeckt; die Analflosse länger, aber auch nur mit 15 Strahlen. —

2. Famil. Siluroides.

1. Gatt. Trichomycterus *Cuv. Val.*

3. Tr. Macraei, *Girard, Gilliss U. S. Naval Astr. Exped.* II. 245. —

In den Acequien und Bächen bei Mendoza, die aus dem Fluß gespeist werden; — Leutn. Mac Rae entdeckte den Fisch im Bach von Uspallata, der in den Rio Mendoza fällt, und dessen Wasser bis ins Stadtgebiet gelangen. — Da die Zahl der Flossenstrahlen a. a. O. nicht angegeben ist, so setze ich sie nach meinem Exemplar her. Brustflossen zehn, Bauchflossen sechs, Afterflossen neun, Rückenflossen neunzehn. Die bedeutende Länge dieser Flosse macht die Art kenntlich. Vgl. d. Reise I. Bd. S. 310.

2. Gatt. Loricaria.

4. L. maculata, *Bloch.*

Cuv. Valenc. hist. nat. d. Poiss. — *D'Orb. Voy. Am. mer.* V. 2. 8. *Poiss. pl.* 6. *f.* 3.

In den Bächen bei Tucuman; wahrscheinlich auch bei Mendoza.

3. Gatt. Bagrus *Cuv. Val.*

5. In den Gewässern bei Tucuman findet sich häufig ein Wels, gegen 1 Fuß lang, den ich für eine neue Art der Gatt. Bagrus halte und nach seiner Fundstelle Bagr. Tucumanus nenne. Die ausführliche Beschreibung muß ich mir für die Zukunft vorbehalten. Vgl. d. Reise II. Bd. S. 162. Er wird von den Einheimischen ebenfalls Bagra genannt. —

3. Fam. Characinei.

Müll. Trosch. Horae Ichth. I. & II.

1. Gatt. Macrodon *Müll.*

6. M. Trahira, *Müll. l. l.* 6. 2. 1.
Esox malabaricus *Bloch.*
Erythrinus Trahira *Spix tb.* 18.
Erythrinus macrodon *Agass. ap. Spix., pag.* 43.
Tararira der Einheimischen.

Im Rio Paraná und Salado, an tiefen Stellen der Lagunen, steht ruhig im Wasser und lauert, bis Beute kommt. — Die Abbildung in Spix Werk ist offenbar nicht nach dem Leben gemacht und ganz mißrathen; ich besitze eine bessere, welche ich später publiciren werde. — Das Fleisch des Fisches ist wohlschmeckend, er wird $1\frac{1}{2}$—2 Fuß lang.

2. Gatt. Pacu *Spix.*

7. P. nigricans, *Müll. l. l.* 8. 5. 2. — *Spix tb.* 39.
Prochilodus nigricans *Agass. Spix. pag.* 64.
Boya der Einheimischen.

Im Manantial de Marlopa bei Tucuman und im Rio Salado, bei Santiago del Estero. — Wird bis 1 Fuß und drüber lang, und ist der geschätzteste Fisch des Landes zur Nahrung. Man fängt ihn mit der Angel, an die er gern beißt. – Vgl. d. Reise II. Bd. S. 162.

3. Gatt. Schizodon *Agass.*

8. Sch. succinctus, *Nob.*

Im Rio Paraná, bei Rozario. — Kleiner als Sch. fasciatus *Spix Agass.* nur 3—4 Zoll lang, die Schuppen nach Verhältniß größer, nur 8 Reihen zwischen Rücken und Bauchflossen und 40 Reihen in der Linea lateralis. Jeder Kiefer mit 8 schwarzen, kammartig gezackten Zähnen, aber die äußersten jeder Seite schnell viel kleiner als die mittleren. Farbe silbern, der Rücken braungrau, davon ausgehend 4 dunkle Binden, die sich gegen den Bauch auskeilen und in gleichem Abstande von einander stehen; Analflosse an der Basis schieferschwarz, Schwanzflosse an der unteren Hälfte gegen die Spitze hin dunkler, aber ohne deutlichen Fleck. —

4. Gatt. Tetragonopterus *Artedi.*

9. T. maculatus? *Müll. Trosch. l. l.* I. 14. 3.
Albula maculata *Linn.*
Salmo bimaculatus *Bl.*

Im Rio Paraná, bei Rozario. — Oval, ziemlich hoch, stark seitlich zusammengedrückt, die Länge wenig mehr als das Doppelte der Höhe; Schuppen klein, ich zähle 18 Reihen zwischen Rücken und Bauchflossen und wenigstens 50 Reihen in der Linea lateralis. Silberfarben, Rücken bleigrau; am Anfange der Linea lateralis ein schwarzer Fleck. Länge 3″, Höhe $1\frac{1}{3}$″. — Nach dieser Beschreibung möchte ich den Fisch aus dem Paraná lieber für eine eigne Art halten und mit dem Namen Tetragonopterus signatus belegen. —

5. Gatt. Salminus *Agass.*

10. S. brevidens, *Müll. Trosch. l. l.* 16. 19. 1.

Hydrocyon brevidens *Cuv. Mém. d. Mus.* V. 364. *pl.* 23. *f.* 1. — *D'Orbigny, Voy. Am. mer.* V. 2. 10. *pl.* 9. *f.* 3.

Dorado der Einheimischen.

Im Rio Salado bei Sa Fé. — Eine ähnliche aber kleinere Art von messinggelber Farbe fand sich auch im Manantial de Marlopa bei Tucuman; da ich sie aber nicht genau mit der Form aus dem Rio Salado vergleichen kann, so laß ich es unentschieden, ob das bloße Jugend- oder Artunterschiede sind.

6. Gatt. Serrasalmo *Cuv.*

11. S. auriventris, *Nob.*

Im Rio Paraná, bei der Quinta. — Von Handgröße, 6 Zoll lang, 4 Zoll hoch, stark seitlich zusammengedrückt, bleigrau am Rücken, goldgelb am Bauch, die Seiten allmälig durch weiß darin übergehend; Schwanz- und Rückenflosse grau, die letztere schwarz gesäumt; Afterflosse ebenfalls schwarz gerandet, aber gelb, wie Brust- und Bauchflossen. Schuppen sehr klein. In der Rückenflosse 15 Strahlen und davor 2 Stachelstrahlen, in der Schwanzflosse 24 Strahlen mit je 3 Stacheln am Rande oben wie unten; Afterflosse mit 33 Strahlen und 3 dicken Stacheln am Anfange. Oberkiefer mit 12 scharfen, spitzdreieckigen Zähnen, und dahinter am Gaumen jederseits 6 kleinere Zähne; Unterkiefer mit 14 großen, spitzdreieckigen Zähnen; Zunge und Kiemenbogen zahnlos, erstere dick und fleischig; 6 Strahlen in der Membrana branchiostega, die Bauchkante fein aber scharf sägeartig gezackt. — Brustflosse mit 18, Bauchflosse mit 6 Strahlen.

12. S. rhombeus? *Cuv. Mem. d. Mus.* V. 367. — *Müll. Trosch. l. l.* 22. 1.

Salmo rhombeus *Pall. Spic. zool.* VIII. 57. *tb.* 5. *f.* 3.

Im Rio Paraná bei Rozario. — Größe, Ansehn und Zeichnung ganz wie Serras. marginatus *Val. D'Orb. Voy. Am. mer.* V. 2. 10. *pl.* 10. *f.* 1. aber die Analflosse einfarbig, ohne rothen und schwarzen Rand; wohl aber hat die Schwanzflosse am Anfange eine breite schwarze Binde. Daher wohl eigne Art, welche ich Serrasalmo nigricauda nennen möchte.

4. Famil. Clupeacei.

Gatt. Pellone *Val.*

13. P. Orbignianum, *Val. D'Orb. Voy. Am. mer.* V. 2.
8. — *Cuv. & Val. hist. natur. des poiss. Vol.* 20. *pag.* 202.
Pristigaster flavipennis *D'Orb. Voy. Atl. Poiss. pl.* 10. *f.* 2.
Salmon der Einheimischen.

Im Rio Paraná, Rio Salado, Rio Dulce und Manantial de Marlopa häufig; einer der gemeinsten Fische des Landes. Wird nur mit der Lanze gestochen, weil er in den Löchern am Rande des Ufers zwischen Gewächsen sich aufhält und nicht an die Angel beißt. Vgl. d. Reise I. Bd. S. 455. und II. Bd. S. 163. —

---

2. Ueber die nördliche Hälfte der Charte.

Zu Grunde gelegt wurde bei ihrem Entwurf hauptsächlich die Charte des Rio Salado von Coghlan, welche ich schon früher erwähnte.

Die Gegend von Tucuman bis Catamarca, namentlich die Richtung der Sierra Aconquija und der vielen davon herabkommenden Flüsse, ist nach meinen eigenen Wahrnehmungen während der Reise festgestellt worden und kann als eine durchweg neue, alle früheren Charten dieser Gegend berichtigende Darstellung angesprochen werden. —

Dasselbe gilt von der Tour nach Copacavana, die früheren Charten lassen hier einfach eine Lücke und bezeichnen damit die Unkunde der dortigen Gegend.

Noch mehr Werth lege ich auf die Darstellung des Terrains der Cordilleren zwischen Copacavana und Jorquera, resp. Juntas, was früher auch nur oberflächlich bekannt war. Ich verweise den Leser, was diese Strecke betrifft, auf die Charte in Hrn. Petermann's geographischen Mittheilungen 1860. Taf. 16, welche das Terrain in doppeltem Maaßstabe darstellt. Indeß ist zu rügen, daß auf dieser Charte der Rio Salado zu weit nach Westen gebracht wurde, er muß parallel dem Rio Blanco nach Nordnordost hinaufsteigen und demselben etwa so nahe laufen, wie der Arroyo

Blanco dem Rio Blanco. Auch ist die Wegelinie im Thal des Rio Jorquera oder Rio Copiapo unrichtig auf das östliche Flußufer gebracht; sie läuft fast immer auf dem westlichen hinab und berührt das östliche Ufer stets nur auf kurze Strecken. — In ähnlicher Art ist der Lauf des Weges unterhalb Juntas verfehlt, die Straße geht von Potrero grande auf die westliche Seite über, kehrt bei S. Antonio auf die östliche zurück, bleibt hier bis Potrero seco und überschreitet dort den Fluß wieder nach Westen, um bei Pabellon auf die östlichen Ufer zurückzukehren. Denselben Irrthum im Lauf der Eisenbahn bis Copiapo habe ich in der Reiseschilderung (S. 296.) bereits berichtigt. Ferner liegt die Stelle des Hochofens der Gebrüder Erdmann bei Juntas zu weit südlich, er muß etwa 3 Linien weiter nördlich in die Mitte der ähnlichen kleinen Bergschlucht gesetzt werden, welche hier den Bergrücken unterbricht. Auch fehlt die grade Straße von Pabellon nach Chañarcillo, welche durch die bei La Angustura angedeutete Schlucht hinaufführt.

Die Gegenden der Charte nördlich von Tucuman sind größtentheils nach den Itinerarien der Abstände der Hauptorte von einander, wie sie im Almanaque nacional Argentino vorliegen, entworfen; ich kann die dortige Terrainangabe nur im Allgemeinen vertreten, glaube aber, das Ganze der Bodenconfiguration richtig getroffen zu haben. —

Druckfehler.

Im ersten Bande.

Seite 59 Zeile 3 von oben lies Calera statt Calena.
„ 203 „ 13 „ „ „ Erfahrung „ Erscheinung.
„ 305 „ 10 „ „ „ fasciolatus „ fasciolotus.
„ 311 „ 1 „ „ „ pl. 6. „ pl. 16.
„ 383 „ 13 „ „ „ mußte „ wußte.
„ 343 und 401 ist die Mittelzahl des Sommers von Mendoza in 18,99; die des Februar in 18,76; die des Herbstes in 13°,50 und die des ganzen Jahres in 13°,170 umzuändern. —
„ 458 Zeile 13 von unten lies Sogleich, statt Zugleich.
„ 486 „ 11 „ oben lies Poecilaspis statt Poecilapsis

Im zweiten Bande.

Seite 296 Zeile 11 von unten lies Taf. 16 statt Taf. 19.
„ 312 Zeile 18 von oben lies Seevögeln statt Singvögeln.
„ 335 setze in die Ueberschrift XXXIII. statt XXXII.
„ 391 Zeile 6 von unten lies aurispinosus statt auripinosus.
„ 407 „ 2 „ „ „ Millimetern „ Centimetern

Nachträge.

Der im ersten Bande S. 260 und S. 321 aus dem Arroyo de Uspallata erwähnte Krebs ist gewiß eine Art der Gattung Aeglea und wahrscheinlich identisch mit Aeglea laevis *Latr. M. Edw. hist. nat. d. Crust.* II. 260. *Desmar. Cons. génér.* 187. *pl.* 33. *f.* 2. — Die zweite, von Nicolet in *Gays Fn. chil.* III. 200. *pl.* 2. *f.* 1 als Aeglea denticulata beschriebene Art besitze ich ebenfalls aus einem Bach der Banda oriental bei Mercedes.

Der Krebs aus dem Rio Paraná, welchen ich I. Bd. S. 494 als Potamergus platensis und unter demselben Namen im II. Bde. S. 20 aus dem Rio Salado erwähne, gehört zu der von Milne Edwards in den *Archiv. du Mus. etc.* VII. 178 aufgestellten, neuen Gattung Dilocarcinus, ist aber eine bisher unbekannte Art, wofür ich nunmehr den Namen Dil. platensis vorschlage. —

